

## 第36回（第22回定例会）柏市第二清掃工場委員会会議次第

平成28年3月25日（金）午前10時～正午  
柏市南部クリーンセンター 3階大ホール

- 1 開会
- 2 環境部長あいさつ
- 3 議題
  - 第1 第35回（第21回定例会）柏市第二清掃工場委員会議事録（確認済みの案）について…………… 1～25
  - 第2 監視項目の測定結果（平成27年8月～平成28年1月分）  
の評価及び報告事項 …………… 26～50
  - 第3 南部クリーンセンターにおける放射性物質対応経過について  
…………… 50～51
  - 第4 その他 …………… 52～56
  - 第5 柏市第二清掃工場委員会の実施状況及び今後の日程 …… 57～58
- 4 その他
- 5 閉会

## 第35回（第21回定例会）柏市第二清掃工場委員会議事録（確認済みの案）

### 1 開催日時

平成27年10月2日（金）午前10時00分～12時00分

### 2 場所

柏市第二清掃工場大ホール

### 3 出席者（敬称略）

委員：小野宏哉（委員長）、立本英機（副委員長）、佐々木 健、吉永 淳、  
米元純三、沓澤勇夫、篠田 操、鈴木俊一、中澤洋美、日暮 繁、  
佐藤憲夫、関根信三、並木 博、久保田正雄、土井八郎、  
渡邊起造、山崎俊輔、森岡武久、森 智恵子、望田久平、  
池田尚之、大平正則

事務局：環境部長 関、次長 山口

南部クリーンセンター 所長 鈴木、副参事 金井、主幹 伊原、  
副主幹 秋谷、主査 中道、主任 相笠、

柏環境テクノロジー(株) 代表取締役 水原、所長 小沼、  
副所長 井上、課長 吉田

日立造船(株) 環境東京営業部 佐竹

中外テクノス(株) 環境調査室 齋藤

### 4 環境部長挨拶

### 5 議題

第1 第34回（第20回定例会）、柏市第二清掃工場委員会議事録（確認済みの案）について

第2 監視項目の測定結果（平成27年2月～平成27年7月分）の評価及び報告事項

第3 南部クリーンセンターにおける放射性物質対応経過について

第4 その他

第5 柏市第二清掃工場委員会の実施状況及び今後の日程

### 6 会議要旨

**事務局** おはようございます。定刻となりましたので、ただいまから第35回柏市第二清掃工場委員会を開催いたします。本日はお忙しい中、またお足元の悪い中ご出席いただきまして誠にありがとうございます。私は本日の司会進行を務めます、南部クリーンセンターの金井と申します。よろしく願いいたします。

それでは、会議に先立ち、資料の確認をさせていただきます。

本日の資料は、事前に郵送にてお送りさせていただいております「委員会会議資料」となります。資料をお持ちでない方は事務局までお申し出ください。

さて、今年の4月の人事異動で、環境部長以下の異動がありましたのでご報告いたします。新たに環境部長に関が着任いたしました。また環境部次長に山口が着任いたしました。さらに、南部クリーンセンター所長に鈴木が着任いたしました。

それでは、最初に環境部長よりご挨拶申し上げます。

**環境部長** 皆様おはようございます。本日委員の皆様方におかれましてはご多用の折、ご出席を賜りますと共に本市の清掃行政に温かいご理解とご協力をいただきまして重ねて御礼申し上げます。当清掃工場におきましても10年の節を越えまして11年目に経過するところでございますが、引き続き住民の皆様のご理解とご協力のもと安定的な稼働に務めて参りたいと考えております。この為にも、当委員会の役割はますます重要なものとなっていると認識しているところでございます。本日の会議では定期報告に加えまして、課題でございました放射性物質を含んだ焼却灰、いわゆる指定廃棄物の仮保管の状況等についてのご報告もさせていただくことになっております。既に皆様にご案内だと思っておりますが、指定廃棄物管理等々放射線対策につきましても、これまで原子力政策を推進してきた国の責任において行われるべきものと認識しているところでございますが、柏市におきましても機会あるごとに国に早期対応等について申し入れをしているところでございます。ちなみに、指定廃棄物の長期管理施設につきましても、現在今年の4月に国において千葉市に調査候補地を選定し、地元説明会等実施しているところでございますが現在の段階では確定に至っていない状況でございます。この為、市では引き続きこれら動向に注視すると共に近隣市や県の連携のもと、機会を捉えながら必要な要望等をしっかり行っていきたいと考えております。皆様方にはそういった意味でのご理解をいただきますと共に、本日は慎重なるご審議を賜りますことをお願い申し上げます。本日はよろしくお願いたします。

**事務局** ここで本日欠席の委員がおられますのでお知らせいたします。佐田委員、日暮栄治委員、妹尾委員、黒駒委員、籠委員からご欠席のご連絡をいただいておりますのでご報告申し上げます。

それでは、これより委員長に議事の進行をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

**委員長** それでは議事を進めさせて参りますが、ただいま1名の傍聴を希望される方がおられます。入室していただいてよろしいでしょうか。ありがとうございます。ご了解をいただきましたので、傍聴の方にお入りいただきます。そ

れでは議事を始めます。最初に傍聴の方をお願いいたします。この会議は原則として公開としておりますが、傍聴に際しては入り口付近等に掲示した注意事項を守っていただき、円滑な会議運営にご協力くださいますようお願いいたします。

それでは、お手元の議事次第に従って進めて参ります。議題第1 第34回（第20回定例会）柏市第二清掃工場委員会議事録（確認済みの案）について事務局から説明をお願いいたします。

**事務局** 資料の1ページから25ページが前回3月に開催されました第34回の委員会議事録でございます。既に各委員の皆様にはご送付させていただきましてご確認いただいておりますが一部訂正がございました。これも含めてここでこの議事録をご承認していただければと思います。ちなみに訂正した部分ですが、4ページの事務局中道の2行目、アンダーラインが27のところに入っていると思いますが、26だったのを27に変えております。それと、8ページ委員長のご発言の中の下から3行目のところで、暗騒音レベルのレベルのところアンダーラインが引かれてると思いますが、この部分を変えてございます。以上でございます。

**委員長** ただいまのご説明につきまして質問がございましたら、挙手の上、お名前を言っていただいてからご発言をお願いいたします。どうぞ。

**委員** 議事録の確認の意味で、5ページの下から6行目、日にちの「日」が抜けているのかなと思われましたので追加してもらえればと思います。

**委員長** 1月20日ですね。ありがとうございます。他にございますか。この場でなければ一旦ご承認いただいたということにさせていただきたいと思えます。委員長も怠慢で申し訳ないのですが、22ページの上から5行目の「漂流水」は「表流水」と書きますので、私も気がつかなくて失礼しました。他にご発言がなければ、この件につきましてはご承認していただいたということにさせていただきます。ありがとうございます。

では、第2の議題 監視項目の測定結果（平成27年2月から平成27年7月分）の評価及び報告事項について事務局から説明をお願いします。

**事務局** それでは第2 監視項目の測定結果（平成27年2月から平成27年7月分）の評価及び報告事項について26ページから説明いたします。よろしくをお願いいたします。I 監視項目 1 排ガス基準（排出口）におきまして、運転稼動していた1号炉と2号炉の煙突内にて各項目を測定しました。ばいじん量・硫黄酸化物・塩化水素・窒素酸化物・水銀について、1号炉は2月20日・3月19日・4月15日に、2号炉は7月24日に測定し、計4回行いました。表の通り全て基準値以内です。

次に28ページ、2 ダイオキシン類（コプラナ・ポリ塩化ビフェニルを含む）

になります。こちらはいずれも1号炉の測定です。

排ガスについて大気排出基準の測定は5月13日、飛灰基準の飛灰固化物の測定は2月18日と5月13日に実施しました。表の通り、排ガスについてはいずれも基準値の0.01ナノグラムよりも大きく下回った数値となっております。また、飛灰固化物についても基準値の3ナノグラム以下の測定値となっております。溶融スラグは溶融を停止しているのでスラグの発生がありません。なので測定はしておりません。次に下の表に移ります。放流水についてですが、2月20日と5月13日に測定を行い、水質排出基準の保証基準値は10ピコグラム以下にあって、更に低い値で推移しております。以上のように全て基準値以内の適合値内となっております。

次に29から30ページ、3 騒音基準（清掃工場敷地境界及び敷地内）になります。7月の測定結果を評価月としており、今回は7月7日から8日にかけての測定になります。この測定箇所は31ページの図で示した調査地点になります。数値は表の通りです。一部の測定場所で基準値を超える評価値がありますが、30ページの下に書いてあるとおり、「近接するコミュニティ施設の室外機の音」や「虫の鳴き声」の影響があるとの報告を受けております。

次に32ページ、4 振動基準（清掃工場敷地境界）になります。騒音と同じく、7月の測定結果を評価月としています。今回は7月7日の測定を確認していただき、3月10日と6月17日は参考データとして報告します。測定箇所の4点は測定点のナンバー1、3、15、17で、清掃工場の東西南北の位置に当たります。数値は表の通りです。すべて基準値以内の数値となっております。続いて33ページ、5 悪臭基準（清掃工場敷地境界及び敷地内）になります。悪臭には臭気濃度と悪臭成分の基準があり、騒音、振動と同じく7月の測定結果を評価月としています。ここで訂正がございます。悪臭成分の測定は6月10日も測定を行っております。下の行の測定月に6月の6を追加願います。今回は7月24日の測定を評価していただき、3月25日と6月10日は参考データとして報告します。

臭気濃度の数値は表の通りです。10を超えた値が結果として出ていますが、検査報告書の結果では、いずれも臭質は「草の臭い」でした。次に、34ページの悪臭成分になります。この測定は風下で行うこととなっており、3月・6月・7月はナンバー17で測定を行っております。悪臭成分22項目の全てが計量結果定量下限値未満で基準に適合しています。

続きまして35から36ページ、6 排水基準になります。こちらも7月の測定結果を評価月としています。今回は7月24日の測定を評価していただき、2月20日および5月13日は参考データとして報告します。表の通り全て基準値以内となっております。

続きまして37から38ページ、7 溶融スラグ及び飛灰固化物になります。今回も、溶融スラグは溶融を停止しているので発生していません。また、飛灰固化物は焼却飛灰固化物の溶出試験の結果を表示しております。評価月は毎月になります。測定日は1号炉を2月18日・3月19日・4月15日・5月13日、2号炉を7月21日に行い、いずれのデータも基準値内に適合しております。以上でI 監視項目の報告を終わります。

次に39ページ、II その他の監視項目 1 大気測定（工場棟西側）になります。これも7月の測定結果を評価月としています。7月9日から15日までの一週間、並行測定器を設置し測定しました。既存測定器および並行測定器の結果はすべて基準値以内でした。また社団法人日本環境技術協会の一致性の評価を行い、その結果は一致性良好でした。

続いて、2 大気中のダイオキシン類（コプラナ・ポリ塩化ビフェニルを含む）になります。大気中ダイオキシンの測定は千葉県内で実施している日時に沿って、平成27年度の春・夏の各一週間でを行い、測定平均値はいずれも環境基準値0.6ピコグラム以下を下回った値です。そして前回の定例会でも報告をしましたが、40ページの下の表に平成27年度春・夏の平均を参考で追加して表にしました。平成26年度と同様に低い数値を維持しています。

続いて、3 井戸水調査（第四水源地7号井戸原水水質試験）になります。測定は年1回（柏市水道部試験結果）となっています。6月15日に採水を行い原水基準値にすべて適合しております。

ここでも訂正がございます。上から3行目の始め「6月16日」とありますが「6月15日」です。訂正願います。

以上でII その他の監視項目の報告を終わります。

続きまして42ページ、III 報告事項（平成27年2月から平成27年7月）を報告します。平成27年2月から7月までの焼却量協定事項報告は、1号焼却炉の稼働日は平成27年2月1日から5月27日の116日間となります。続いて2号焼却炉の稼働日は平成27年7月2日から7月31日の30日間稼働いたしました。全炉停止期間は5月28日から7月1日の計35日間停止しておりました。尚、2月から7月までの期間 1 焼却量、2 排ガス量、3 排水量、4 灰溶融量につきまして、表に記載しております通り協定事項に適合しております。

次に、5 第二清掃工場に係る事故について 平成25年10月22日に発生しました小規模爆発事故後の経過について報告します。引き続き主灰バイパスコンベアの水素濃度を継続的に確認しています。突出して上昇することなく、ほとんどの期間で0.2%以下の値で安定しています。44から48ページにグラフを載せております。

次に、6 その他必要な事項について報告します。

(1) 前回第二清掃工場委員会後の故障等についてはありませんでした。記載はしておらず、報告事項の期間ではございませんがここで報告させていただきます。先週の土曜日、9月26日の13時ですが、2号炉の焼却を停止しました。理由は2号炉の加熱器蒸気流量やボイラードラムの圧力の瞬時値が瞬間的にゼロになるという症状がDCS（制御システムの画面）で確認されました。当初の運転計画で10月9日に2号炉を停止し1号炉に移行する準備を行っていましたが、大事を取り、予定を早めて2号炉を停止しました。原因として蒸気量やボイラードラムの圧力数値を扱う通信カードが時々エラーを起こしていたのが原因でした。周辺の機器も確認したところ、機械設備等の故障はありませんでした。清掃工場の運転も10年を超え、経年劣化によるものと考えております。新しいものと交換し、テストをしたところ正常な数値が出ていることを確認しています。対策として、特注のものなど、すぐに部品が準備できないものなどの予備品をストックしておき、すぐに対応できるようにしていきます。焼却は10月6日に1号炉で開始します。

(2) 柏市第二清掃工場臭気モニターによる通報及び一般の苦情についても、ともに通報はありませんでした。

以上でⅢ 報告事項の各測定結果一連の報告を終わります。

これで第2 監視項目の測定結果の評価及び報告事項を終わります。以上です。

**委員長** ただいまのご説明につきまして、ご質問がございましたら挙手の上お名前を言ってからご発言をお願いいたします。

**委員** 30ページ騒音測定の結果が載っております。今回は前回の分も含め詳細な説明もいただきましてほぼ納得したんですが、今回の結果を見ますと補正する必要があるのは差が3以上ということなんですけど、それがされていないのもあるし、あるいは印の間違いなのかどうか。30ページの表の3以上のところをやっているのか、あるいはやる必要がないのかももう一回チェックしてもらいたい。それから、34ページの悪臭ですが、この中で色々な意味での悪臭成分をチェックしたのはナンバー17だけということなのか、それ以外のところはどうか。17は臭いが比較的少ないはずなのに、もっとひどいところをなぜ調べなかったのかということがちょっと気になったもので、その辺の流れを説明していただきたいと思います。以上2点です。

**委員長** 事務局の方でお答えになりますか。ちょっとお待ちください。

まず、30ページの表の方で3以上と言いますか、4・5・6・7・8・9の差がある場合ということですね。補正は。事務局ちょっとお待ちください。もう1つ関連のご質問をお伺います。

**委員** 今の表のところですが、確かに補正するしないのところの間違いと、実

際に3以上の差があるときの補正する値がばらばらで間違っていると思います  
が、この辺の信頼性が全くないのですが、その辺も合わせてお聞きしたい。

**委員長** 表の騒音の補正についてのご質問でございます。例えばの話の方がわかりやすいと思いますが、例でいきますと、ナンバー18の7月7日の夜を見ると39と34で測定結果と暗騒音が5の差があるので、5の場合はマイナス2を補正するので37になっているというのはよろしいですか。これは合っていますね。合っていないところを事例として指摘して頂いた方が良いのですが、例えば8番、42と37のところで差が5あります。すると、マイナス2の補正を今と同じようにすると40になるのではないかというご指摘ですね。ということで、マイナス1かマイナス2か等々の計算は大丈夫かということでございます。沓澤委員も同じようなことでよろしいですね。

**委員** 7月8日の朝のやつで、ナンバー2が45・43、ナンバー3が44・42ですから、結果として3以下だから補正の必要ないだろうと。しかしその印を忘れたのか、結果的に補正そのものをやっているように見えるのでどうか  
なと思いましたので、その辺のチェックをお願いした訳です。

**委員長** はい、わかりました。事務局からご説明ございますか。

**事務局** 誠に申し訳ございません。今ご指摘の通り、例えば30ページのナンバー1の夜間については測定結果が38に対して暗騒音が35なのでその差は3ということで、本来ならばその下に書いてございますように補正する必要はないということだと思いましたが、ここで実際にマイナス2してるということで、このような形のものがいくつか散見されますので、申し訳ございません、ちょっとミスだと思います。ただ、それによって何か数値を隠しているとかそういうことではないので、単純なミスではないかと思っております。

**委員長** はい。補正をしない数値で検討することもできる訳ですので、その範囲ではご説明は了解しましたが、やはり監視委員会ですので、正しい数値で議論をしたいということですので、これは差し替えていただくということにさせていただきたいと思っておりますがよろしいですか。測定値自体はその解釈が適応される程度の値でありますので、補正のもう少し裏づけのある議論が必要な部分については訂正していただくことにしたいと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。もし専門の委員でご発言があれば伺いますが。どうぞ。

**委員** 騒音のところで、議事録の9ページから11ページに渡って前回の騒音についてのやり取りがあるのですが、その中で11ページのところで環境部長が最後に騒音の具体的な測定の仕方が誰もわからないので、それを今回教えてくれると。測定の仕方をお示しするということで議事録の中でなっているのですが、それを教えていただけますか。特に僕が今回わからないのは29ページの騒音基準のところに、昼間午前8時から午後7時となっていますよね。ずっ

ととっているのですかということ。それから、機械でとっているのか人がとっているのか、そういうところを具体的にわからないとイメージできません。それから、今回は騒音基準値を超えたところは室外機だとか虫の音となっていますが、前は全て自動車の騒音ということでまとめてたと思います。今回は自動車の騒音は入らないでこういう形でまとめたのはどうなのか。具体的に調査をしてもらわないと、つまり測っている会社に聞いて教えてもらわないと僕はちょっとわからないのでよろしくお願ひしたいと思います。

**委員長** 後で説明があると思いますが、この資料の56ページに騒音測定項目がありますので、これは後で説明をされる予定だったのではないかと思います。よろしいですか。確認で、基準を名目上超えた値の備考については整合性がとれるように配慮して欲しいということでございます。では次の発言どうぞ。

**委員** 監視項目の測定結果の色々な各基準が載っているのですが、その中で測定月が例えば2月とか3月とか4月とか5月とか7月とか出ていますが、平成27年の2月から平成27年の7月まで、いわゆる半年間の報告なのですが、先ほどご説明の中で7月を評価月にして、2月・3月とか5月はいわゆる参考の月だというようなご説明があったかと思いますが、2番目のダイオキシン類関係では2月と5月は載っているのですが、一番評価月でもある直近の7月が掲載されていないのですが、この辺何か特に理由があるのか。一番直近の月が非常に大切だと思うのですが、その辺のことがわかれば教えていただきたい。それと、39ページの大気測定ですが、その中で測定結果一覧色々数字が7月9日から15日まで出てるかと思いますが、一番下のSPMと書いてあるのはおそらく浮遊粒子の物質だと思いますが、基準値内で特に問題はないかと思いますが、他の二酸化窒素等々に比べると総体的にやや数値が高いのかなという気がするのですが、その辺ちょっとご説明いただければと思います。

**委員長** 後の方は先にご説明いただいた方が良くもありません。事務局お願ひします。

**事務局** ダイオキシンの測定評価でございますが、例えば28ページのところにダイオキシンが載っている訳ですが、これは委員会の最初に決めた監視項目とその評価の月をいつにするかというお話の中で、大気中のダイオキシンについては年1回で、稼働後5年間は4回やるという話で、基本的には評価するのは5月1回ということになっております。それから、飛灰については5月・8月・11月・2月の4回を評価月と定めておまして、それに従って測定しているものでございます。それからSPMの関係ですが、今柏市の他のところのSPMの状況が手元にはないのですが、他の項目と比べると濃度的には高くなってはおりますが、他の地域と比べてここがSPMが高いということはないと思いますが、その辺は資料を持っておりませんので後ほどまた確認してご報告

さしあげたいと思います。

**委員長** どうぞ，沓澤委員。

**委員** 34ページの悪臭のことで私さっき2つ目としてお話ししました。いわゆる悪臭の成分というのを17番の測定点だけでやったのですかと言ったら，どうもそうみたいなのですが，私としては本来もっと異臭を放っているところなぜそういうサンプルをしないのか。この辺をお聞きしたいし，これからもやるときに特定というところではなくて，異常値が出たところでやってみていただくということでひとつ検討していただきたい。その見解をお聞きしたいです。

**委員長** どうぞ。

**事務局** 測定箇所ですが，東西南北の4箇所を候補にしてそのとき風が吹いている風下の地点で評価をするということにしておりまして，3月25日は北北西の風が吹いていたので風下がナンバー17ということです。あと6月と7月に関しては無風の状態ではあったのですが，同じ箇所で測らせていただいております。

**委員長** 風がある時は風下で測ると言うのはご説明としては宜しいかとは思いますが，無風の時は同じ場所を選んだということですね。

**委員** 異常値のところについてやってみようということにならないのかどうか，その辺の見解も含めてお聞きしたい。風下というのはもちろんわかりますけど，その意味があるのかどうかも含めまして話してもらいたい。

**委員長** 事務局お願いします。

**事務局** 基本的に清掃工場の中はもちろん臭いはありますが，外にはそれを出さないような工夫をしておりますので基本的にはないはずなのですが，例えば収集車が出て行くときには収集車そのものの臭いというのがありますので，それが臭うということはあるかと思いますが，そういうときに調べろということでございますか。

**委員長** ではもう一度どうぞ。

**委員** 33ページに保証値の10を超過しています。しかしそれは草の臭いですということで限定しているから，ではこの異臭成分，悪臭の成分との関わりをチェックする気持ちはありますかということをお聞きしています。できないということなのかどうか，やらないとすればどうしてなのか。異臭だと言っていながら何もやらないというのはおかしいのではないかというのが私の言い分です。

**委員長** どうぞ。

**事務局** わかりました。こちらの測定結果で，例えば33ページのところでナンバー11とかナンバー13とかで数値が出ると。ここのところの臭いの成分は何かということ突き止めないのかということですね。それはですね，実

際に草の臭いというのはどういうものでいうのを確認できるかどうかわかりませんが、例えばナンバー1 1なら1 1の場所でこの右側にあるようなこういった悪臭成分を調べるということは可能だと思います。ただ、それに入っていない可能性もあると思います。違う草の成分で、わかればそれも調べることもできると思いますが、その辺の項目については検討させていただいて調べることはできると思います。

**委員長** 昔この悪臭の異常値が出たときに同じような議論をさせていただいて、1回調べたけれどやはり草の臭いだ。これは季節的に避けられないからもう測ってもしょうがないからやめようかというところまでは、この委員会でこの異常値についての現象は突き止めた。皆様にも確認いただいたということできてますので、それはもう一度それは確認すべきだというご提案であればそういう趣旨で事務局の方で検討していただくということで理解してよろしいでしょうか。やる価値があるかないかということも、引っかかってこないということもありますので、それもあわせて検討いただくということにさせていただきたいと思います。他にご質問どうぞ。

**委員** こういう報告データについては、現時点で適切に運転されてるかどうかのチェックも大切ですが、経年的にデータがどのように変化していくかというところを見ていく必要がある。そういう意味でこういう報告がなされるのですが、そういう意味で少し報告数値のまとめ方とか記載方法について質問というか指摘をいくつかさせていただきます。まず26ページですが、硫黄酸化物の数値で0.2未満というのと0.1という表現があるのですが、これはたぶん「未満」と表現しているのは定量限界未満というところからきてるのではないかと思うのですが、そうすると0.2未満に対して0.1があるというのはどういうことかなど。これは0.2未満にするべきではないかと思います。それからすぐ下の塩化水素ですね。こういう測定数値についてはJIS等で測定値のまとめ方が出てるはずですが、通常は有効数字2桁ですよ。当然測定のレンジの幅とか目盛りの数値等の関係で2桁とれない場合もありますが、この場合はとっているんですよ。例えば塩化水素、1号炉であれば0.4有効数字1桁。それに対して2号炉は0.48と2桁とっているんですよ。これは同じように1号炉についても2桁表示すべきだと思います。それから34ページ、説明にもありましたし注意書きにも書いてありますが、悪臭物質22項目はすべて計量結果定量下限値未満というのは間違いですね。一番上のアンモニア濃度0.2というのがありますから、これは保証値未満と表現すべきです。説明も保証値未満と説明していただきたいと思います。それから35ページの真ん中あたりに総水銀がありますが、総水銀の測定結果0.0005未満というのと0.00005未満というのがあるのですが、これはたぶん一番最初2月

20日分の数値が間違えていると思います。0.00005未満のはずですがどうでしょうか。それからそのずっと下の方に総クロムというのがあります。これも0.02未満と0.01未満というのが混在していますが、これは定量限界からきているのであれば0.02という表現の方が正しいのではないかと思います。実際ここまで測定しているのかどうかですね。以上、ちょっと細かいお話になりましたが議事録で残るのであればその辺の訂正をお願いしたいと思います。

**委員長** ありがとうございます。色々ご指摘いただいて、確認するには良い機会ですので他に今のような点でご発言ありましたらどうぞ。

**委員** どの辺までが質問可能な範囲なのかちょっとよくわかりませんが、40ページの大気中のダイオキシン、それからこの間の質問に対してお答えいただいております53・54ページについてご質問をさせていただきます。まず40ページの下の大気中のダイオキシンの平成17年度から平成26年度平均値と書いてありまして、平成23年度が高いのは東北の震災の関係にも思われますが、そういうことでよろしいですか。それから54ページの県か地域別のダイオキシン類に関わる調査の結果を見ますと、柏市内といわゆる千葉県の臨海工業地帯の数字を比べますと柏市内の方が高いんですね。千葉県の臨海工業地帯は皆さん対策をしっかりとやっていますから、そういうことで対策のないこの市内の方が高いとも見られますが、それ以外の要素としてどんなことが考えられるのか。いわゆるその工業地帯と一般の市内の住民の世界と総体的に住民の世界の方が高いというのはどうも解しかねるのですが、この2点についてまずお尋ねをいたします。

**委員長** では、特に関連の深いご質問があればと思いますが、もしなければお2人のご質問がございましたのでお願いいたします。事務局どうぞ。

**事務局** 54ページの方はまた後ほど説明しようと思っていたのですが、この54ページのグラフと40ページのグラフを見ていただきたいのですが、先ほど関根委員の方から平成23年度が高いということがあった訳ですが、54ページの方を見ていただくと平成23年度県内としては特に高くないということもございます。この原因については、推測もあるのですが近くで野焼きがあった場合こういうことになる可能性があるのですが、全部で5地点の中の3箇所が高いような形になっていて、それぞれに野焼きがあったかどうかというのは確認できていないのですが、基本的には近くで野焼きが行われるとこのようにボンと高くなるというふうに私どもの方では考えております。それから、54ページで柏市内が高いのではないかというお話ですが、これは前回も全国の平均に比べて千葉県の平均が高いのではないかというご質問もありまして、柏が高いということについては、確かにちょっと高いかもしれません。千葉県にも確認

したのですが、原因というのはわかっておりません。特に千葉県で公式な見解は出していないとの事で、どんどん下がってきているということだけで、特段千葉県が高いということについても何のコメントも今は持っていないということでした。柏市内が高いことについても私どもの方でも原因がよくわかっていないというところがございます。

**委員長** すみません。関連してもう1つのご質問がまだ残っていましたので。先ほどの発言の方の。

**委員** 今のご説明はわかりましたが、54ページを有意差と見るのかネグリジブルスモールと見るのか、どうなんですか。学者としてお答え下さい。

**委員長** これは私にお尋ねでしょうか。専門委員の方でもよろしいですか。

**委員** この数字の差を柏市内の数字と千葉県臨海工業地帯の数字では柏市内の数字の方が高いのはなぜかということのお答えをいただいたのですが、この数字の差を有意差と見るのか無視していい差と見るのかどちらですか。学問的に教えて下さい。

**委員長** どうでしょうか。0.4ぐらいと0.2ぐらいの差について、数値で言えば0.02と0.04ぐらいの差についてですね。その前にもう一度40ページの図をご覧くださいと良いと思いますが、この40ページのダイオキシンの図は柏市のこの近辺5地点ですが、平成25年度というのは平成23年度の影響と思われるようなまだ低下の途中のようでもあって、場所によっても違いますが全般に少し高めに見えています。平成26・27年度はだいたいこの点で下がっているの、どこか野焼き等があったというようなことがなければ平成27年度で見れば0.02ぐらいにこの辺では見えるということもあって、このぐらいの差は変化として見るべきだろうと、時間的には変化は見える訳ですね。それとは別に今度は54ページの方で平成25年度、つまりまだこの近辺でも少し高めに出ていた時点でのデータですから、そこで柏市で0.04とか0.05ぐらいで高いとおっしゃった場合に、まあ高いのではないかと私自身は読み取ります。ずっと高いかどうかは別ですが矛盾はしないと。ただデータ自体の精度は、ダイオキシンの場合はご専門の先生に伺った方が良いのですが、プラス・マイナスは1地点ごとの誤差としてどれぐらい見たらいいのかというのがありますので、それが6つか7つ集まって平均すればだいぶ小さくなるとはいえ、そんなに厳密な差ではないようには思いますがいかがでしょうか。専門の委員のお立場であれば。数値の見方として。

**委員** この差ですが、評価はとても難しいと感じております。スポットのサンプルですし、この原因もわかりません。ただ、以前ダイオキシンが焼却場などで問題になったときに、私どもの研究所で地域の濃度を調べたことがあります。そのときに工業地帯の方から北に向かって何かダイオキシンが流れて行く

ような通路があるような、濃度を測った図が示されたのを見たことがあります。例えば、埼玉県の越谷あたりとかそういったところから北に向かってなんとなく高い帯があるような結果を見たことがありますので、もしかしたらそのような工業地帯からそういった流れがあるのかもしれないので、そういったものが柏市の濃度に反映している可能性もありますが、これはあくまでも推測でありますので、この差が有意差であるとか何に起因しているかがわからない以上、それ以上のことは私としてはコメントできないということがあります。すみません。あまり答えになっていません。

**委員長** 要するに、因果関係がはっきりしない状況では何を仮説として差があるという言い方まではしがたいという研究所の見解です。数値に差があるということ自体はよろしいですね。有効数字的には差はあるだろう。しかし原因についてはこういう場所とこういう場所の差だというのは難しいだろうということ今ではあります。それで1つ戻るのでありますが、表の数値が有効数字も含めて整合性を欠いてるということなのですが、ここで議論して問題ないと言っているのは7月の測定データについて確か議論がされているので、その下のコメントのところの問題があるかないかについては7月のデータを見ると。過去のデータは参考値として見るということまでひとまずそこは理解をした上で、なおかつ数値がおかしくないかというご指摘だと承りましたけれども大丈夫でしょうか。事務局の方でご回答をお願いします。

**事務局** 先ほど定量限界値といいますか、数値そのもののミスのなものもごございますし、あるいは誤解を招くような表現もございましたので、この辺については次回の資料集からきちんと直していきたいと思っております。

**委員長** 確認ですが、これは測定月によっては違う検査主体が検査してることもあるのですか。

**事務局** 基本的には一緒ですが、これも調べてみないとわからないのですがその下限値については違う業者になっている場合もあるかもしれません。そこは確認しながら直していきたいと思えます。

**委員長** 整合性を欠くところはまた見直しただいて、確かなところをまたご報告いただきたいと思えます。よろしければ、他にご発言あれば。どうぞ。

**委員** もう1点だけご質問します。前回どなたかが塩化水素の測定値は不要ではないかという趣旨のご発言があったと思えますが、まず柏の清掃工場で塩化ビニール関係の廃棄物の処理がどうなっているのか。それを焼却処理するとすれば当然塩素ガスが出る訳ですからこの測定値は当然必要だと私は思いますが、その現在の処理の方法と焼却処理の有無についてちょっと教えて下さい。

**委員長** まず事務局の方からどうぞ。専門委員のご発言があれば後でいただければと思えます。

**事務局** まず塩化水素につきましては、これはごみの焼却場に対してはきちんと基準が設けてございます。当然うちの方の10ppm以下というのは更に厳しくした住民の方との協定のものですが、通常そういったビニールや色々なものを燃やして塩化水素が出るだろうということで法的にきちんとした基準がございまして、もちろんこれを無くすこともできませんし、そういったご心配もあるので今まで通り、協定値通り10ppm以下にしていくという形では間違いなくやっていきたいと思っております。基本的にその容器包装プラスチックなり硬い硬質のプラスチックなりというものはうちの方には入ってこないということにはなっているのですが、ただ分別のところでもご承知かもしれませんが、非常に汚れている容器包装ビニール類はうちの方の焼却場にも入ってきているということにはなりますし、それ以外の塩化ビニール製品も多少は入ってきているのではないかと思います。ただそれをきちんと処理するための施設が整っていますので、そこは除去してるということになります。

**委員長** ということによろしいでしょうか。他にご発言ございませんか。どうぞ。

**委員** 先ほどのご質問の中で、小数点以下1桁と2桁が存在するというような話がありましたが、その辺の統一も図っていただいた方がいいのではないかと思います。個々の1点について小数点以下の数字が違うというのは見づらいので、統一を図っていただきたいと思いました。

**委員長** 小数点以下というよりは有効数字という一番下の桁ですね。元のデータからそうなっているのか表記の問題なのか、色々あると思いますがご検討をお願いしたいということでございます。他にございませんか。もしこの監視報告につきまして問題有りや無しやという点では問題無しということで良ければそのことをお認めいただきたいと思えます。よろしいでしょうか。ありがとうございます。ではデータにつきましては、またしかるべく訂正をしていただきまして確認をしたものをまた引用していただきたいということでございます。よろしくお願いたします。本来であれば会議の前に委員長と一緒に確認して直せるものは直しておけば良かったというものもございまして、委員長の責任で直せる部分についてはなるべく事前に直していくようにしたいと思います。あと、次の委員会までの間で数値については委員長が確認をさせていただきますので、ご一任いただければと思えます。よろしいでしょうか。ありがとうございます。そのようにさせていただきます。

では次の議題に進ませていただきます。議題3 南部クリーンセンターにおける放射性物質対応経過についてでございます。事務局から説明をお願いいたします。

**事務局** 資料の49・50ページを開いていただきたいと思えます。第3 南

部クリーンセンターにおける放射性物質対応経過についてというところをご説明いたします。ただし1番の経緯、それから2番の指定廃棄物の保管量は前回の資料と全く同じ内容が書かれております。特段この辺については変更ございません。特に保管量については変更ございませんので、3番の焼却灰等の測定結果をご説明いたします。ご承知の通り焼却灰には主灰というものと飛灰というものがございまして、これを外に出すときには主灰と焼却飛灰固化物という形の2種類で外に出すようになっております。その出すときの放射性のベクレルを調べたものがその3番の上の方の表の真ん中あたりに入ってる訳ですが、主灰というものはストーカー下から出てきたものでございまして、これが2月から8月分で43から160Bq/kgという形の中で推移しております。それから、焼却飛灰固化物が557から1,100Bq/kgという中で推移しております。それからその表の一番右側の放流水と、表の下の(2)排出ガスのところはいずれも不検出ということでございまして、50ページですが、空間放射線量の測定結果の経過についてというところでもございまして、ちょっと見づらいかもかもしれませんが、その地図にかかっているような場所で(1)の方ではこのクリーンセンターやその周辺の公園とかで測っている訳ですが、1番から9番までであるという形でもございまして、その(1)の表のところでも網掛けしている部分が今年の9月4日に調べた分でもございまして、その上が1年前、その上が2年前という形でこの2年間でそれほど変わっていないのですが、徐々に低下しているという形の中で動いていると思っております。例えば①でもございまして、測定高が5センチ・50センチ・1メートルとなっておりますが、一番上の5センチのところでも見ていただいても今年の値としては0.11ですし、それに対して1年前が0.13と2年前が0.17という形でかなり減ってきているという形にはなっております。また5番・6番・7番は公園になる訳ですが、こういったところは除染しておりますので基本的には除染後ずっと低い値で経過しているということでございまして、それから、仮保管庫の周辺も5地点の高さ1メートルで測っております。こちらでも網掛けの部分が今年の9月4日とあとは去年と一昨年ということでそこに書いてございまして、やはりこれもかなり減ってきていると思っておりますが、全体では一昨年の約8割くらいに減ってきているということでございまして、それで今年の9月までは週2回測定して参りましたが、今こういった形でも見てもらうとわかりますが、かなり数値も低くなって0.1前後になってきているということと、週2回測ってもさほど変化がないということから、10月からは月2回の測定に頻度を減らしていきたいと思っております。もちろんこれは測定した時点でホームページの方には掲載させていただきたいと思っております。以上です。

**委員長** ただいまのご説明につきましてご質問がございましたら、挙手の上お

名前を言っていただきたいと思います。ご発言がございましたらどうぞお申し出ください。どうぞ。

**委員** ここまで範囲に入るのかわかりませんが、前回の質問に対しての中で、いわゆる耐震上、過去に色々な議論をしたけれども、具体的に最近相当近い間に大きな巨大地震が来るだろうと言われていまして、その関係で耐震上の問題はないのか、そのデータを示してくれというお話に対して煙突については61ページに詳細資料を載せていただいているのですが、私の質問はもう1つ今ご説明のあったこの保管中の放射性廃棄物の点についても確か質問したと思いますが、これはいかがでしょうか。データがどこかにあったのでしょうか。

**委員長** 今事務局からご説明されますか。あとでまとめてされますか。では事務局お願いします。

**事務局** 仮保管庫の耐震性についてという形でもよろしいでしょうか。または、清掃工場の耐震性ということですか。工場そのものの耐震性ということですね。

**委員長** 要するに、保管している放射能を帯びた灰について、地震で破損しないのか、管理できなくなる状態になる危険性はないかという趣旨ですね。置いておいて大丈夫ですかということですね。例えば、崩れ落ちて飛散することはないのかということですね。あとでこの写真等も含めて説明はされますよね。そこでご説明しても結構ですが。

**事務局** 申し訳ございません。この前のご質問で煙突の耐震性ということで、これも資料も載せてありますので後ほど説明はしますが、例えば工場の建物そのものの耐震性についてはわかっている範囲で説明してもらつつもりでいます。それから、ボックスカルバートの仮保管庫の耐震性についても基本的にはかなり大きいものまで大丈夫だということですが、今手元に資料があれば後ほどまたその時点でご説明をしたいと思います。以上です。

**委員長** あとでの説明に関連してご意見いただく形にしたいと思います。この対応経過について他にご質問ありませんか。どうぞ。

**委員** このあとの説明にあるのかもしれませんが、工場内の持ち帰り分についての放射線測定ですが、これは持ち帰った時に確かしていたと思いますが、その後の経過観察というものはしていないのでしょうか。

**委員長** 事務局どうぞ。

**事務局** 工場内の仮保管をしている場所での空間放射線量の測定ということでもよろしいですか。それは定期的に行っております。委員の方にはまだ見ていただいてはいないのですが、それぞれの場所で、例えば1、2メートル離れた場所で空間放射線量が0.いくつというような表示もしてございます。この内部についてはその内部から外に放射線が出てるか出てないかということで、敷地内の何地点かで調べている訳で、これは周辺住民の方への影響がないというこ

とをわかっていただく為にこういう形で測定しています。内部についてはもちろん測定はしている訳ですが、それはあくまでもそこで働く人たちができるだけ被曝しないようにという観点からやっているという形になる訳ですが、だいたいどのくらいあるのかということはお示しできると思いますので、それは次回にでもお示ししたいと思います。

**委員長** またあとで報告があるときにご意見があれば承ることにしたいと思いますが、どうぞ。

**副委員長** 49ページの3番のところに焼却灰等の測定結果（放射性セシウム）というのがございまして、その平成27年の5月分が主灰が160で飛灰固化物が1,100と他に比べて非常に高い訳ですね。その固化物については2月も高いのですが、その高い理由が何かあるのか、あるいは測った部位が違うからこうなるのか、どうして高くなって次の月は低くなっているのか、その辺のことがもしわかればお願いしたい。

**委員長** 事務局どうぞ。

**事務局** 確かに倍くらいになっていたり、主灰については3倍くらいになっていますが、基本的に私どもはこの固化物のベクレルの数値を2,000以下を目標として焼却してる訳でございまして、高い低いというのはやはり通常のごみとまだ下の方に昔の枝草が少し残っていたりするので、それを混ぜたときに少し高くなるのではないかとお思います。

**委員長** というご検討はしているということでございます。他にご発言ございましたらどうぞ。

**委員** 空間放射線量の測定結果の経過についての50ページの中ほどに測定結果の平成25年から平成27年までの3年間の推移が載っているのですが、その中でマイクロシーベルトを計測する際に測定高が5センチ・50センチ・1メートルとなっておりますが、人間の身長というのはだいたい160から170センチだと思いますが、そういうことを考えれば、日常生活を行うにあたって立って色々日常生活を行う訳ですから、測定高1メートル50センチとかそういう測定高があってもいいのではないかとお思います。何か測定高の計測は5センチ・50センチ・1メートルと決まっているのかどうか、その辺を聞きたいとお思います。

**委員長** どうぞ、事務局お答えください。

**事務局** 定かでない部分もあるのですが、基本的に1メートルというのは大人の内臓と言いますか、お腹への影響を調べるために1メートルとなっているのではないかとお思います。それから50センチは子供になるうかと。5センチというのは1番下ということで、座ったりした場合に当然こういう形で影響が出てくるのかなとお思います。ちょっと定かではないのですが、その

1メートル50センチでやらないというのは国の方でこういう形で決めてきてる訳なので、そういった内臓への影響ということではないかなと私は理解しています。

**委員長** 国の測定にならってるということでご理解いただくと一番簡単かなということでございました。他にご質問がなければこれで議題は終了させていただきたいと思います。よろしいでしょうか。関根委員は質問ですか。もう一度その他のところで出てきますが、どうぞ。

**委員** 前回も話が出たと思いますが、千葉火力にこの廃棄物を持って行くという話が、地元の住民の反対で止まっちゃってますよね。これはその後どうなってますでしょうか。基本的にこれが極めてまっとうな処分方法だと思っています。東京電力が発生者でしょ。発生者責任でうちの方でやりますというのをなんで断るの。あの辺は工場地帯ですから、住宅に囲まれてるようなこういう環境ではありませんので、相対的には適地だと思います。そんな反対を受けてまた変えるのかという素朴な疑問があるのですがちょっと聞かせて下さい。

**委員長** 事務局お願いします。

**環境部長** 千葉県におきましては、1箇所にもそういった指定廃棄物を集中して管理するということで動き出したという話をご案内したと思います。4月に国がようやく動き出したというか、市町村会議という千葉県の全部の市町村が集まりまして、まず長期管理施設の選定手順というのを決めました。そういった中では、安全性が確保できる、例えば自然災害の恐れがあるかどうか。自然環境、あとは名所旧跡等があるかどうか、そういった地域特性に配慮しながら実は683箇所だったと思いますが、千葉県の候補地を色々ピックアップしました。その中で、今委員ご指摘の千葉市内の東電の火力発電所が今のところの候補地としておりますが、候補地というのはあくまでも具体的に今後そういった施設を設置できるかどうかの安全性も含めて調査検討を行って国がそれを示したところであります。ただ、そういったことを受けると、地元の東電というよりもどちらかという千葉市中央区だったと思いますが、お近くにお住まいの地域の方々のご理解をまだまだいただけない状況と聞いています。こちらにつきましては、経過としましては千葉県並びに千葉市に環境副大臣が直接4月の時点でご相談に行きまして、あとは地元の千葉市さんの議会の方への説明、または町会自治会の代表者への説明会、または地元中央区の地域住民の方への説明会というのを行って、その後具体的な進展というのはまだ聞いておりません。これは慎重にまだ見ていく必要があるかと思っています。そういった意味では、冒頭で挨拶をさせていただいたのですが、まだまだ調査候補地自体が確定に至ってないという状況は事実でございます。以上です。

**委員長** というご報告になります。とりあえずご報告としては今のよう形で

ございますので、ご意見は色々であろうかと思いますがその他の項目がまだ残っておりますので、そのあとでもう一度ご議論あれば時間が許す範囲でとりたいたと思います。とりあえずよろしいでしょうか。では経過については以上にさせていただきますと思います。第4のその他について事務局から説明をお願いいたします。

**事務局** 資料の51, 52ページをお開き下さい。このその他につきましては、前回の定例会でのご質問に対してのご回答と言いますか、ご報告するものでございます。1番と2番は私の方から、3番と4番はKKTという受入れ業者からの説明で行っていきたくと思います。まず最初に工場建屋内の保管状況についてのところでございます。前委員会で建屋内の保管方法のご質問がありましたので、資料に基づき説明したいと思っております。2の保管方法の表を見ていただきたいのですが、できるだけ通常の作業もございまして作業に支障が生じないように工夫して9箇所に分けて保管をしております。例えばもともと地下にあった倉庫や保管室という何か物を置いておく場所ですね、この表で言うと2番・3番・5番・6番・7番・9番が該当する訳です。もともと倉庫とか場所として使っているものと、あまり作業を行わない場所を仕切ってそこに置いているのが1番・4番・8番となり全部で120トンとなります。

51ページの下の写真はNo.8番で、上から保管状況を捉えたものですがフレキシブルコンテナと言いますかフレコンバックというものに入れて保管しております。この写真を撮ったあとに天井に合板を設けまして、その上に鉛のシートで覆っております。52ページの上の写真はブルーの板になっている部分が鉛のシートで囲っております、51ページの写真の天井部分にも同じようにこの鉛のシートを張っております。52ページは同じくNo.8の周囲を合板で囲ってから鉛のシートで表面を囲っております。この写真はここまでなのですが今の現状はどうなっているかというところ更にブルーのフィルムの1メートルから2メートル外側を合板で囲っています。二重の囲いをしまして中に入れないようにしたあと、外側に工事用のカラーコーンを置いて立ち入りを制限しています。ちょっと見づらいのですが写真の青い板のところに紙が貼って見えるかと思いますが、こういった形でその場所の放射線量の濃度がだいたいどのくらいあるのか掲げてあります。それから52ページの下の写真はNo.5の倉庫ですが、扉が赤くなっていますが、これもやはり30センチの厚さの合板で2枚作りまして、その中に珪砂を入れてその扉からの放射線の漏れを遮蔽するという形になっております。更に、その外側を簡単に立ち入りできないようにカラーコーンで囲っています。これもちょっとわかりづらいのですが、その写真の左の方に紙のようなものがぶら下がっているように見えますと思っておりますが、これがその場所での放射線量を示しているものだと思います。(1)の説明は以上です。

**委員長** これが工場建屋内の保管状況についてでございます。放射性物質については以上ですか。どうぞ。

**事務局** すみません。次に53・54・55ページですが、先ほど関根委員からもちょっと質問があって見ていただいていると思いますが、これも前回千葉県よりも国の濃度の方が低いのではないかという話で、千葉県内の測定箇所はどういうところなのかという話がございます、それをまずお示ししました。53・54ページにつきましては、平成25年度の大気環境調査報告書で千葉県のホームページから引用しているものです。53ページはだいたいこういうところで調べてますよという図面で、54ページでは全部で71箇所の測定地点の中で2番から7番が柏市ですが、これは私どもの清掃工場で測っているのではなくて環境政策課で市内を測っている数値が入っています。先ほどの40ページの表と54ページの下を表を見比べていただければと思いますが、うちの場合かなり高くなっている部分もありますが基本は右肩下がりで、千葉県も右肩下がりではあるのですがここ数年は横ばいに近いような状況です。まだ平成25年度の値しか出ていませんが26・27年とやっっていけばだいたい同じような形になっていくのではないかと考えております。

55ページにつきましては、環境省からの平成25年度環境中濃度公表資料ということで、大気だけでなく色々なものが載っていてそれぞれの数値がこういうものだということです。ホームページには測定地点が入っていたのですが、申し訳ございませんがこちらには載せてございません。もし確認したい方はホームページを見ていただければと思います。(2)の説明は以上です。

次に(3)騒音測定について説明いたします。

**中外テクノス** 騒音の測定を実際に行っている業者の者です。騒音測定方法についてご説明をさせていただきます。資料の56ページから60ページまでが騒音の測定方法についての資料になります。測定方法と申しますと、まず特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準というものが、環境省から告示として出されております。これに清掃工場等ではこのように測定しなさいと定められているのですが、表1にまず4つ測定方法が載っておりますが、こちらは工場なのでずっと一定の音が出ているのか、それとも多少の変動があるのか、色々なパターンがございますので、そのパターンによってこういう場合はこうやって測定しなさいというのが定められております。柏市第二清掃工場におきましては主に(3)で、下に赤いグラフを載せておりますが例としてこのように多少なりとも変動のある音のパターンが多いということで測定しております。その前に、先ほど測定時間は8時から翌7時までずっと測定しているのかというご質問がございましたが、そうではなくて実際1箇所の測定時間は10分から20分くらいの短い時間で測定をしております。この基準として定め

られている時間帯が朝は6時から8時、昼間は8時から7時、夕方は7時から10時、夜間は10時から6時。この中で代表的な時間を選びまして測定をしております。具体的な測定方法ですが、音というのを測定していますとかなり色々な音が混ざった音が測定値として出てきますので、その中から清掃工場から発生している以外の音、主に飛行機の音、車の音、鳥の音、季節によっては虫の音などを極力除外して測定をしております。逆に言うと極力除外しきった音が清掃工場からの音ということになっております。58ページに細かい表を載せてしまったのですが、こちらは環境省からの告示の中で定められている変動する音の中のどこを読むかについての方法を資料として載せたものです。変動している高いところもあり低いところもある音の中で、例えば100個データを読み取りまして、その中で一番高い5%を除去した残りの次に大きい数値、簡単に言ってしまいますと100個読み取ったデータの中で96番目に大きい数値というのが評価値となっております。これはどうしてかという統計的にその上端と下端の5%は省きましょうということになっております。次、暗騒音測定についてですが、測定時におきまして車の音ですとか、鳥の鳴き声、飛行機の音などは除外すると申し上げたのですが除外しきれないことが非常に多いです。街中は色々な音が鳴っておりますので、除外しきれなかった場合、測定値として出したものの中にもどうしても除外しきれない音が影響しているということになってしまいますので、そういう場合は補正をかけるということがJISの方で定められております。その補正方法というのは、対象の音がない時の騒音レベル、工場がなかったとしたらこの町の騒音はこれぐらいですよという音を測定しまして、その音と比較することによってこのぐらいの差のときはマイナス何デシベルにしなさいということが定められておりますので、そのように補正をかけた測定値として報告しております。一応おおまかな説明としましては以上となります。

**委員長** 今のは騒音の測定方法のご説明ですね。あともう1つ。

**柏環境テクノロジー（以下KKTと言う）** 前回煙突の耐震性についてお伺いしましたので、今回煙突に関しては調べてきたのですが建屋に関してはまだ聞き取り調査をしておりませんでしたので、次回ということをお願いしたいと思っております。煙突ですが、東日本大震災のとき、うちの工場が一番近いのは仙台の青葉区にあります葛岡工場というのがありまして、そこで聞き取りを行いました。煙突は全然問題なかったということです。こことだいたい同じ設計をなされてますので、震度6強でも倒れないという設計になっているということで確認しております。葛岡焼却場の方も震災が終わって何日かで立ち上がってますので、この同じような地震であれば問題なく煙突の方は立っているだろうということです。ここ20年色々な震災がありましたが、煙突単体で立っている

煙突は倒れたことはないというのは確認しております。これでよろしいでしょうか。以上です。

**委員長** ご報告は以上でよろしいですか。それが、ただいまのその他の議題でご報告する事項の説明でございます。ただいまのご説明について、前回の委員会のご質問事項でございますので、それに関連する説明事項になっている訳ですが、質問がございましたら挙手の上お名前を言っていただいでからご発言をお願いいたします。補足があればまた続けて補足をお願いします。

**委員** 参考の為に伺っておきたいのですが、No.8の写真で袋がたくさん積んでありますが、ここの50センチ程度のところでマイクロシーベルトはどれくらいの数値になっているのかというのが1点。それから2つ目は、そこで作業する職員の方々の安全が一番大事なことです。前にも写真で見せていただいた記憶がありますが、放射能から身を守る防御の服装が今どうなっているのか。それから、その中に立ち入る時間はどういう制限を設けているのか。この辺についてお知らせをしていただきたい。私的なことですが、この間お彼岸で故郷の福島原発のすぐ近くまでお墓参りに行ったのですが、立ち入りできるのが2時間なんですね。2時間というのは、1つのお墓に近づいてお花をあげてお線香をあげてその区域外に立ち去るまで1箇所しか行けない状況で、大変厳しい環境です。同行した専門家の先生は僕に対して、現地にいるのは1時間程度に抑えてくれと盛んに言われました。それぐらい現地では慎重にされているのですから、ここで作業にあたっている人たちが一番心配な訳で、この辺についての対策をどうしているのかということについてお知らせをしていただければと思います。

**委員長** 事務局は答えになりますか。お願いします。

**事務局** それぞれの保管している場所での線量については、立ち入りを禁止しているカラーコーンのところがだいたい0.1以下を目安にしておりますが、その辺は先ほどもご質問がありましたのでこの9箇所をだいたいどのぐらいの数値になっているのかということをお示ししたいと思います。それから、作業時間については基本的には積算線量計というものを必ず仕事をするときには皆さん付けておりますので、これで1ヶ月ごとにどのぐらい浴びたかというのは確認しております。相当高い濃度を浴びてからでは遅いのですが基本的にはこれで調べて毎月毎月その作業についての確認をして、今のところは問題なくきております。

**KKT (小沼)** 基本的には中に入ってやる作業はありません。例えば何かあった場合にはこの中の線量はわかっていますので、この線量で作業時間を決めます。それによって10分とか15分とか30分と決めまして、人間を多く入れて被曝の限界以下で作業するという形をとりますので、基本的に中には入らず、

作業する場合は時間を短くして被曝をしないという形で考えております。以上です。

**委員長** ということです。ありがとうございます。他にご質問があれば、限られた時間ですのであといくつかになります。どうぞ。

**委員** 屁理屈で言ってる訳ではないのですが、さっき61ページの説明であった震度6強の震度に耐える強度というご説明ですが、俗に7とか8と言われている訳ですよ。62ページの表を見ますと震度6がマキシマム400ガル、7が400ガル以上ということで、例えば7と8のような地震が来た場合にも耐えられると考えてよろしいですか。震度6強までは大丈夫だけど7以上来たらだめということではないのです。その辺確認させて下さい。

**委員長** 事務局どうぞ。

**事務局** 今、関根委員のおっしゃった通り震度6弱であれば問題ないのですが、震度6強だと大丈夫なのかという感じがするとは思いますが、先ほど説明しましたように葛岡清掃工場の煙突もこことほぼ同じような設計になっておまして、それが震度6強の地震にも耐えられたという話だったので、震度6強まではたぶん大丈夫だろうと。震度7のところでの煙突がどうなったかということについてはたぶん実績がないと思いますのでそれについては何とも言えないところではあります。ここに書いてあるような設計になっておりますので、少し高くても十分耐えられるとは思いますが、そこが理論的に大丈夫なのかと言われるとなかなか言えないのですが、実績があればそういったものと比較して同じような設計で震度7でももっていますよという話ができるのですが、震度6強までは実績があったということでの説明だったと思います。今言えるのはそこまでです。

**委員長** どうぞ。

**委員** だいたい普通の設計はそうだと思います。この設備そのものもそんなに大規模な設備でもありませんので、おそらくそんなに大きな被害は出ないだろうと思いますが、それであれば6強で良いのだというような納得のできるようなご説明でないと具合が悪いのではないかと。だから、震度7強でも大丈夫ですよと言ってもらわないとおそらく素人は安心できないと思います。いかがですか。震度7強では保証できませんとはっきりおっしゃるのか、これから耐震設計をそのようにしますと言うのかどうなのでしょう。これは逆に柏市だけではなく全国一律の課題だと思いますので、学識経験者の方で何か知見があれば教えていただきたいです。昔東大に地震学者の浅田さんという教授がいたのですが、そのお兄さんが私の上司で本も色々読ませていただいたのですが、素人でございますので学識経験者としての知見を教えてください。

**委員長** 建築や土木のご専門の委員はいらっしゃらないので、構造計算に関す

るお話だと思いますからここでは難しいと思います。62ページのこの図は、そういう意味では答え方が難しいことの説明に使われるのだと思いますが、地震の周期によって震度が同じでも実際に感じる力が震度にして1ぐらい違うと書いてあります。図を読むと真ん中辺りが周期が1秒ぐらいなのですが、そこが一番対応しやすいのですね。震度6だとそこそこの震度に耐えるのですが、もっと長い周期や短い周期になると1つ下の震度でちょうど斜線がクリアできるということで、実際にパターンによっても違う話なので保証値ということになると難しいですよということをこういう話ではされるのだろうと図を見る限りでは思います。関根委員のご発言の意図はよく理解するのですが、そこまで配慮しないと答えられない内容です。好意的に見れば、震度が1違うぐらいであれば周期によって同じような力が加わるのでたまたま1ぐらい大きいところでも状況が良ければもつ可能性はあるし、逆であれば震度1ぶん余分な力がかかる場合もあるということですから、その程度の幅はやはり見ないといけないのではないかなと読みますけど、これも専門家がいませんのでまた確認をいただいてわかる範囲のことを後日補足していただくことにしたいと思います。今日は資料があつて、本当は色々詳しく見ると皆様のご議論も深まると思いますが、なかなか読み取るのも難しい話が多いものですから、宿題にできるものは宿題とさせていただきたいと思います。

**委員** 専門家ではないのですが、今委員長がおっしゃったことそのものなのですが、ここで震度6弱から6強に耐えられるよという結論を出してはいけないのですね。東京湾の北部直下地震、これは30年以内に75%以上の確率で直近で一番確率で高い地震と想定されているのですが、これでだいたい柏市はこの周りも含め6弱と想定されています。6弱で大丈夫なのかというと東日本大震災の地震周期が0.1から1秒なんです。1秒近辺であれば問題ないのですが、0.1秒でありますと耐えられる震度が4ぐらいになってしまうのです。ですから、短周期の場合には非常に危ない。東京湾直下型地震ぐらいのが来れば当然危ないですよ。では、もっと長い周期の部分というのはないのかというと、長周期というのは今でも非常に問題になっているのですが、これは深い海溝型の地震、東海地震のように海の底深くで起こった場合にはこういう長周期が起こる可能性があるのですが、そういう意味からいくと、柏で起こるとするのは非常に確率としては低い。そうすると、今お話ししたように短周期でそういうものが起こる可能性があつて、それは震度4クラスでも今の設計では危ないということが言えるわけです。ただし、建築設計する場合には当然余裕率・安全率を見ているので、その部分がどれくらいあるのかということでも当然変わってくると思います。

**委員長** はい、どうもありがとうございました。大変良いコメントいただきま

した。あともう1つ、先ほどの佐藤委員はよろしいですか。はい、わかりました。時間もほとんどございませんので、特にご発言がなければこの補足につきましても以上とさせていただきます。宿題とさせていただいた部分についても次回に補足させていただきたいと思っております。とりあえず、よろしいでしょうか。では、第5 柏市第二清掃工場委員会の実施状況及び今後の日程について事務局からご説明をお願いします。

**事務局** はい、資料の65ページをご覧ください。工場委員会の実施状況、今後の日程については記載と通りとなります。事務局では次回は定例会として、第36回委員会（第22回定例会）を平成28年3月25日金曜日午前10時から予定しておりますのでお諮りいただければと存じます。

**委員長** はい、以上ご提案がこれまでの日程の実績を踏まえて、あと実際の行政的な行事等の問題も踏まえての提案でございます。ご協力いただければと思っております。よろしいでしょうか。ではご予約いただきますようお願い申し上げます。あと今の件で補足ですが、42ページの第5の件です。

**副委員長** 42ページの5番目の主灰バイパスコンベアの水素濃度とありますが、コンベアの水素濃度というのはおかしいので、加筆をしていただきたいと思います。それと、その下のページが42ページのグラフではなく44ページのグラフからではないかなと思います。あと、もし可能ならば、検討ができるならば、その前のところ40ページの表で春と夏の平均値等の桁数をそろえた方がよいのではないかなと思います。同時に、前の34ページのところで濃度の表があつて濃度といっぱい書いてありますが、あとの方の濃度は書いてない方が見やすいので濃度だけ削除しても、省いてもよいのではないのでしょうか。

**委員長** はい、また後日の修正等に反映していただければと思っております。副委員長からご指摘がありました。ありがとうございます。それでは、ちょうど時間になりました。本日の議題はすべて終了いたしました。これをもちまして第35回（第21回定例会）柏市第二清掃工場委員会を閉会いたします。それでは、あとはよろしく願いいたします。ありがとうございました。

**事務局** 以上で終了とさせていただきます。お疲れ様でした。本日はお忙しい中どうもありがとうございました。

## 第2 監視項目の測定結果（平成27年8月～平成28年1月分）の評価及び報告事項

基準値：自己規制値（保証値）

### I 監視項目

#### 1 排ガス基準（排出口）

項目	測定月（評価）
ばいじん量	8(適), 10(適), 12(適)
硫黄酸化物	8(適), 10(適), 12(適)
塩化水素	8(適), 10(適), 12(適)
窒素酸化物	8(適), 10(適), 12(適)
水銀	8(適), 10(適), 12(適)
一酸化炭素	-

排ガス（排出口）

測定場所：煙突

項目	基準値 (保証値)	測定結果			*
		測定日	1号炉	2号炉	
ばいじん量	0.01g/m <sup>3</sup> N以下	8/12		0.002未満	モ
		10/14	0.002未満	-	
		12/14	0.002未満		
硫黄酸化物	10ppm以下, K値9以下	8/12	-	0.2未満	モ
		10/14	0.2未満	-	
		12/14	0.2未満	-	
塩化水素	10ppm以下	8/12	-	0.2	モ
		10/14	0.3	-	
		12/14	0.3	-	
窒素酸化物	30ppm以下	8/12	-	20	モ
		10/14	13	-	
		12/14	16	-	
水銀	0.03mg/m <sup>3</sup> N以下	8/12	-	0.0014	
		10/14	0.0007	-	
		12/14	0.0003	-	

一酸化炭素	30ppm 以下	8/12	-	4 未満	モ
		10/14	4 未満	-	
		12/14	4 未満	-	

注 表中の \* 欄モ印はモニタリング測定の意

## 2 ダイオキシン類 (コプラナ・ポリ塩化ビフェニルを含む。)

項 目	基準値 (保証値)	測定結果		
		測定日	1 号炉	2 号炉
大気排出基準	0.01ng-TEQ/m <sup>3</sup> N以下 (乾きが $\lambda$ O <sub>2</sub> 12%換算)	8/12	-	0.00000098
スラグ等基準	3ng-TEQ/g 以下			
飛灰基準	3ng-TEQ/g 以下	8/11	-	0.21
		11/12	0.065	-

注 溶融スラグは溶融を現在停止しているので発生していません。

項 目	基準値 (保証値)	測定結果	
		測定日	放流水
水質排出基準	10pg-TEQ/l 以下	8/20	0.0060
		11/13	0.0000063

### 3 騒音基準（清掃工場敷地境界及び敷地内）

項目（時間帯）	基準値	測定月
昼間：午前8時～午後7時	50dB	7(適), 12
朝夕：午前6時～午前8時, 午後7時～午後10時	45dB	7(適), 12
夜間：午後10時～午前6時	40dB	7(適), 12

注 7月の測定結果を評価月としています。

前回定例会で数値が誤っていましたので7月分を訂正して報告いたします。また、12月に参考で測定した結果を報告します。

単位：dB

試験項目	測定場所	測定結果				測定結果			
		7/7 昼間 (50dB以下)				7/7 夕 (45dB以下)			
		測定位置	測定結果	暗騒音レベル	評価値	測定位置	測定結果	暗騒音レベル	評価値
騒音	敷地境界線上	No. 1	46	44	※46	No. 1	41	40	※41
		No. 2	46	45	※46	No. 2	44	41	※44
		No. 3	46	45	※46	No. 3	43	43	※43
		No. 4	44	45	※44	No. 4	45	44	※45
		No. 5	45	45	※45	No. 5	45	44	※45
		No. 6	50	50	※50	No. 6	50	49	※50
		No. 7	46	45	※46	No. 7	45	43	※45
		No. 8	45	44	※45	No. 8	45	42	※45
		No. 9	43	44	※43	No. 9	44	41	※44
		No. 10	43	43	※43	No. 10	44	38	43
		No. 11	41	44	※41	No. 11	42	38	40
		No. 12	43	43	※43	No. 12	42	39	※42
		No. 13	43	42	※43	No. 13	42	40	※42
		No. 14	46	44	※46	No. 14	43	40	※43
		No. 15	48	45	※48	No. 15	44	43	※44
		No. 16	48	47	※48	No. 16	43	43	※43
		No. 17	47	48	※47	No. 17	43	43	※43
		No. 18	45	45	※45	No. 18	43	42	※43
		No. 19	49	44	47	No. 19	43	40	※43
		No. 20	47	46	※47	No. 20	43	39	41

#### 暗騒音の影響に対する指示値の補正

単位：dB

対象の音があるときの指示aとないときの指示bの差(a-b)	4	5	6	7	8	9
aに加える補正值c	-2			-1		

(注) 対象の音のみの騒音レベルLA = a + c (dB)

※暗騒音との差が3以下の為、補正していません。

単位：dB

試験項目	測定場所	測定結果				測定結果			
		7/7 夜間 (40dB 以下)				7/8 朝 (45dB 以下)			
		測定位置	測定結果	暗騒音レベル	評価値	測定位置	測定結果	暗騒音レベル	評価値
騒音	敷地境界線上	No. 1	38	34	36	No. 1	43	42	※43
		No. 2	38	37	※38	No. 2	45	41	43
		No. 3	39	38	※39	No. 3	44	40	42
		No. 4	40	35	38	No. 4	45	44	※45
		No. 5	40	35	38	No. 5	44	44	※44
		No. 6	40	35	38	No. 6	46	47	※46
		No. 7	40	34	39	No. 7	45	43	※45
		No. 8	42	35	41	No. 8	45	45	※45
		No. 9	43	38	41	No. 9	40	44	※40
		No. 10	45	36	44	No. 10	42	41	※42
		No. 11	40	34	39	No. 11	39	39	※39
		No. 12	41	35	40	No. 12	41	40	※41
		No. 13	35	34	※35	No. 13	39	37	※39
		No. 14	37	35	※37	No. 14	39	39	※39
		No. 15	39	38	※39	No. 15	44	45	※44
		No. 16	38	37	※38	No. 16	45	41	43
		No. 17	38	37	※38	No. 17	45	42	※45
		No. 18	39	35	37	No. 18	40	43	※40
		No. 19	39	37	※39	No. 19	41	41	※41
		No. 20	40	33	39	No. 20	41	44	※41

暗騒音の影響に対する指示値の補正

単位：dB

対象の音があるときの指示 a と ないときの指示 b の差 (a - b)	4	5	6	7	8	9
a に加える補正值 c	- 2			- 1		

(注) 対象の音のみの騒音レベル LA = a + c (dB)

※暗騒音との差が 3 以下の為、補正していません。

○各時間帯の測定値の基準値超過について

7/7 夕 (45dB 以下) については、No. 6 が基準値を超過した。これはコミュニティ施設の室外機音の影響によるものです。

7/7 夜間 (40dB 以下) については、No. 8, No. 9 および No. 10 が基準値を超過した。これは虫の鳴き声の影響によるものです。

7/8 朝 (45dB 以下) については、No. 6 が基準値を超過した。これはコミュニティ施設の室外機音の影響によるものです。

単位：dB

試験項目	測定場所	測定結果				測定結果			
		12/14 昼間 (50dB 以下)				12/14 夕 (45dB 以下)			
		測定位置	測定結果	暗騒音レベル	評価値	測定位置	測定結果	暗騒音レベル	評価値
騒音	敷地境界線上	No. 1	48	44	46	No. 1	43	40	※43
		No. 3	47	45	※47	No. 3	43	43	※43
		No. 15	48	45	※48	No. 15	43	43	※43
		No. 17	48	48	※48	No. 17	43	43	※43
		12/14 夜間 (40dB 以下)				12/15 朝 (45dB 以下)			
		No. 1	38	34	36	No. 1	45	42	※45
		No. 3	39	38	※39	No. 3	45	40	43
		No. 15	39	38	※39	No. 15	45	45	※45
		No. 17	39	37	※39	No. 17	43	42	※43

暗騒音の影響に対する指示値の補正

単位：dB

対象の音があるときの指示 a と ないときの指示 b の差 (a - b)	4	5	6	7	8	9
a に加える補正值 c	- 2		- 1			

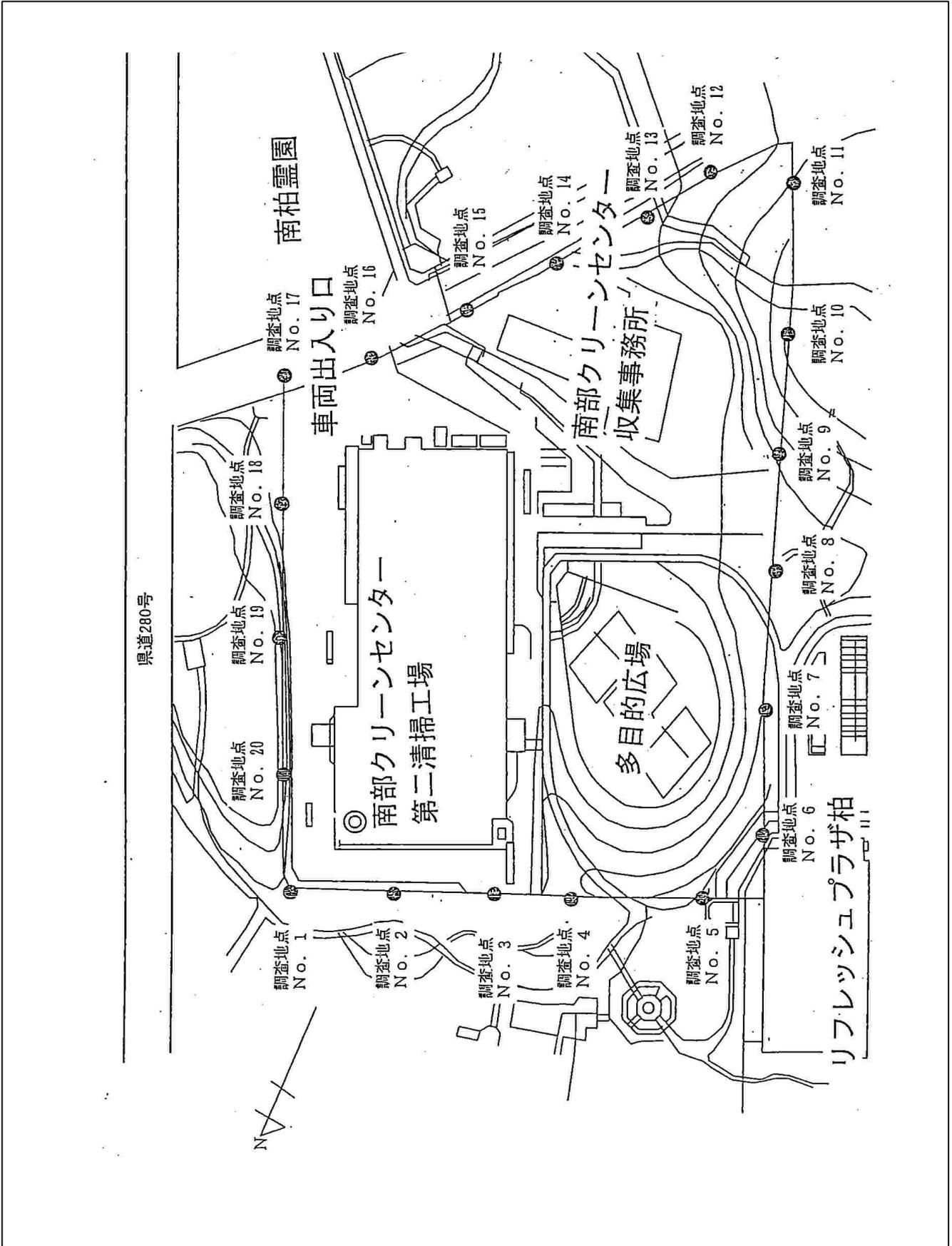
(注) 対象の音のみの騒音レベル  $LA = a + c$  (dB)

※暗騒音との差が 3 以下の為、補正しておりません。

○各時間帯の測定値の基準値超過について

全ての測定地点において基準値を下回った。

騒音，振動，悪臭調査地点図



#### 4 振動基準（清掃工場敷地境界）

項目（時間帯）	基準値 （保証値）	測定月（評価）
昼間：午前8時～午後7時	55dB	3, 6, 7(適), 12
夜間：午後7時～午前8時	50dB	3, 6, 7(適), 12

注 7月の測定結果を評価月としています。今回は参考として12月分の測定結果を報告します。

単位：dB

試験項目	保証値	測定場所	測定結果		
			測定位置	振動レベル	
振動	昼間 55dB 以下	敷地境界線上		12/14 昼間	12/14 夜間
			No. 1	26	25未満
	No. 3		27	25	
	No. 15		28	25	
	夜間 50dB 以下		No. 17	27	25未満

## 5 悪臭基準（清掃工場敷地境界及び敷地内）

項目	測定月（評価）
臭気濃度 10 以下	3, 7（適）
悪臭防止法にて定められた悪臭物質の基準値以下	3, 7（適）, 12

注 7月の測定結果を評価月としています。今回は参考として12月のデータ報告します。

単位：ppm

試験項目	保証値	測定場所	分析結果		
			12/14 No. 17		
風 向	—		北西		
風 速(m/s)	—		2.3		
特定悪臭物質	単位 ppm		-		
アンモニア濃度	1	敷地境界線上 (風下)	0.1未満		
メチルメルカプタン濃度	0.002		0.0002未満		
硫化水素濃度	0.02		0.002未満		
硫化メチル濃度	0.01		0.001未満		
二硫化メチル濃度	0.009		0.001未満		
トリメチルアミン濃度	0.005		0.001未満		
アセトアルデヒド濃度	0.05		0.005未満		
プロピオンアルデヒド濃度	0.05		0.005未満		
ホルムアルデヒド濃度	0.009		0.001未満		
イソブチルアルデヒド濃度	0.02		0.002未満		
ホルムアルデヒド濃度	0.009		0.001未満		
イソブチルアルデヒド濃度	0.003		0.0004未満		
イソブチロール濃度	0.9		0.1未満		
酢酸エチル濃度	3		0.3未満		
メチルイソブチルケトン濃度	1		0.1未満		
トルエン濃度	10		1未満		
スチレン濃度	0.4		0.04未満		
キシレン濃度	1		0.1未満		
プロピオン酸濃度	0.03		0.003未満		
ホルム酪酸濃度	0.001		0.0005未満		
ホルム吉草酸濃度	0.0009	0.0005未満			
イソ吉草酸濃度	0.001	0.0005未満			

注 悪臭物質 22項目はすべて計量結果定量下限値未満。

## 6 排水基準

項目	測定月（評価）
プラント排水は千葉県公共下水道の排水基準以下	2, 5, 7（適）, 11

7月の測定結果を評価月としています。今回は参考として11月のデータ報告します。

	試験項目	保証値	測定結果		
			11/13		
放 流 水	温度	45°C未満	23.0		
	水素イオン濃度	5を超え9未満	7.6		
	生物化学的酸素要求量	600mg/L 未満	2.4		
	浮遊物質	600mg/L 未満	1.3		
	N-ヘキサン抽出物質 動物油脂類	30mg/L 以下	0.5未満		
	N-ヘキサン抽出物質 鉱物油類	3mg/L 以下	0.5未満		
	よう素消費量	220mg/L 以下	2未満		
	カドミウム	0.01mg/L 以下	0.001未満		
	全シアン	検出されないこと	不検出		
	有機リン	検出されないこと	不検出		
	鉛	0.1mg/L 以下	0.01未満		
	六価クロム	0.05mg/L 以下	0.02未満		
	ヒ素	0.05mg/L 以下	0.005未満		
	総水銀	0.0005mg/L 以下	0.00005未満		
	メチル水銀	検出されないこと	不検出		
	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	不検出		
	フェノール類	0.5mg/L 以下	0.02未満		
	銅	1mg/L 以下	0.01未満		
	亜鉛	3mg/L 以下	0.01未満		
	溶解性鉄	5mg/L 以下	0.06		
	溶解性マンガン	5mg/L 以下	0.06		
	総クロム	1mg/L 以下	0.01未満		
	ふっ素	8mg/L 以下	1.2		
	全リン	32mg/L 以下	0.21		
	総窒素	240mg/L 以下	13		
	トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	0.01未満		
	テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	0.01未満		
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	0.3未満			
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	0.002未満			

	試験項目	保証値	測定結果		
			11/13		
放 流 水	ジクロロタン	0.2mg/L 以下	0.02未満		
	1-2 ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	0.004未満		
	1-1 ジクロロエチレン	0.2mg/L 以下	0.02未満		
	シス 1-2 ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	0.04未満		
	1-1-2 トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	0.006未満		
	1-3 ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	0.002未満		
	ベンゼン	0.1mg/L 以下	0.01未満		
	チラム	0.06mg/L 以下	0.006未満		
	シマジン	0.03mg/L 以下	0.003未満		
	チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	0.02未満		
	セレン	0.1mg/L 以下	0.005未満		
	ホウ素	10mg/L 以下	0.21		
	アンモニア性窒素, 亜硝酸性窒素および硝酸性窒素	380mg/L 以下	7.4		

注) 測定場所：放流桝

## 7 溶融スラグ及び飛灰固化物

基準値	測定月（評価）
溶出試験結果は土壌基準を適用した濃度以下	8(適), 9(適), 10(適), 11(適), 12(適), 1(適)
溶融スラグに係る基準値以下	—

注 溶融スラグは溶融を現在停止しているので発生していません。

注 飛灰固化物は、焼却飛灰固化物の溶出試験の結果を表示しております。

### 飛灰固化物（溶出試験）

測定場所 :No1. 飛灰固化物コンベヤ

試験項目	保証値	測定結果		
		測定日	1号炉	2号炉
アルキル水銀化合物	検出されないこと	8/11	—	不検出
		9/15	—	不検出
		10/14	不検出	—
		11/13	不検出	—
		12/14	不検出	—
		1/20	—	不検出
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	8/11	—	0.0005未満
		9/15	—	0.0005未満
		10/14	0.0005未満	—
		11/13	0.0005未満	—
		12/14	0.0023	—
		1/20	—	0.0043
カドミウム又はその化合物	0.3mg/L 以下	8/11	—	0.01未満
		9/15	—	0.01未満
		10/14	0.01未満	—
		11/13	0.01未満	—
		12/14	0.01未満	—
		1/20	—	0.01未満
鉛又はその化合物	0.3mg/L 以下	8/11	—	0.10
		9/15	—	0.01
		10/14	0.03	—
		11/13	0.02	—
		12/14	0.01未満	—
		1/20	—	0.01未満
有機リン化合物	1mg/L 以下	8/11	—	0.01未満
		9/15	—	0.01未満
		10/14	0.01未満	—
		11/13	0.01未満	—
		12/14	0.01未満	—
		1/20	—	0.01未満

六価クロム化合物	1.5mg/L 以下	8/11	-	0.16
		9/15	-	0.15
		10/14	0.12	-
		11/13	0.07	-
		12/14	0.22	-
		1/20	-	0.09
ヒ素又はその化合物	0.3mg/L 以下	8/11	-	0.005未満
		9/15	-	0.005未満
		10/14	0.005未満	-
		11/13	0.005未満	-
		12/14	0.005未満	-
		1/20	-	0.005未満
シアン化合物	1.0mg/L 以下	8/11	-	0.01未満
		9/15	-	0.01未満
		10/14	0.01未満	-
		11/13	0.01未満	-
		12/14	0.01未満	-
		1/20	-	0.01未満
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L 以下	8/11	-	0.0003未満
		9/15	-	0.0003未満
		10/14	0.0003未満	-
		11/13	0.0003未満	-
		12/14	0.0003未満	-
		1/20	-	0.0003未満
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	8/11	-	0.03未満
		9/15	-	0.03未満
		10/14	0.03未満	-
		11/13	0.03未満	-
		12/14	0.03未満	-
		1/20	-	0.03未満
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	8/11	-	0.01未満
		9/15	-	0.01未満
		10/14	0.01未満	-
		11/13	0.01未満	-
		12/14	0.01未満	-
		1/20	-	0.01未満
セレン又はその化合物	0.3mg/L 以下	8/11	-	0.035
		9/15	-	0.016
		10/14	0.015	-
		11/13	0.019	-
		12/14	0.016	-
		1/20	-	0.016

## II その他の監視項目

### 1 大気測定（工場棟西側）

（7月測定結果を前回定例会で報告済み）

項目	基準値	測定月・頻度(評価)	モニタリング
硫黄酸化物	日平均値 0.04ppm 以下 1時間値 0.1ppm 以下	7	1時間平均値
一酸化窒素	—	—	1時間平均値
二酸化窒素	日平均値 0.06ppm 以下	7	1時間平均値
塩化水素	—	—	1時間平均値
浮遊粒子状物質	日平均値 0.1 mg/m <sup>3</sup> 以下 1時間値 0.2 mg/m <sup>3</sup> 以下	7	1時間平均値

7月を評価月としており、測定は年一回しか行っていないため、今回の報告はありません。

## 2 大気中のダイオキシン類（コプラナ・ポリ塩化ビフェニルを含む。）

①大気中のダイオキシン類 <平成27年度>

単位：[pg-TEQ/m<sup>3</sup>]

地点名	春季	夏季	秋季	冬季	平均値
	5月25日 6月1日	7月9日 ~16日	10月9日 ~16日	1月6日 ~13日	
第二清掃工場敷地内	0.0096	0.018	0.028	0.049	0.026
	0.0073	0.016	0.027	0.049	0.025
増尾西小学校	0.0082	0.021	0.028	0.047	0.026
逆井(南部)運動場	0.0098	0.021	0.042	0.058	0.033
第四水源地	0.0088	0.017	0.038	0.047	0.028
宮田島運動場	0.0096	0.020	0.031	0.047	0.027
平均値	0.0089	0.019	0.032	0.050	0.027
環境基準値	0.6以下				
千葉県（69地点）	0.0070~0.12(平均値 0.025)				
全国（666地点）	0.0029~0.20(平均値 0.023)				

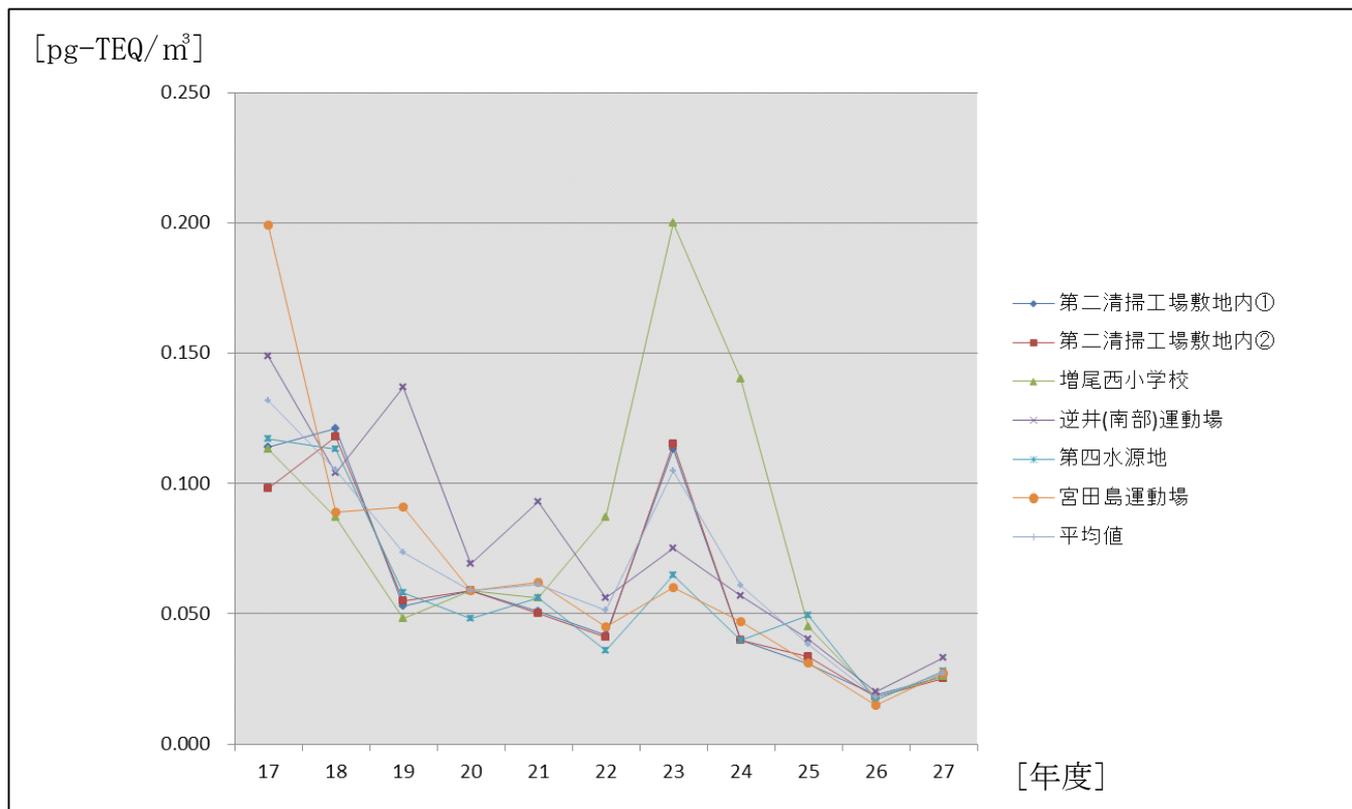
注1) 第二清掃工場敷地内測定の下段は二重測定した結果です。

注2) 全国平均値：「平成25年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」（平成27年3月環境省）  
記載の一般環境大気中のダイオキシン類濃度の平均値

注3) 千葉県平均値：「平成25年度ダイオキシン類に係る常時監視結果について」（平成26年8月千葉県）記載の一般環境大気中のダイオキシン類濃度の平均値

参考 経年変化

大気中のダイオキシン 平成17年度～27年度平均値



### Ⅲ 報告事項（平成27年8月～平成28年1月）

<焼却炉>

○1号焼却炉の稼働日 平成27年 10/6 ～ 12/28（84日稼働）

○2号焼却炉の稼働日 平成27年 8/ 1 ～ 9/26（57日稼働）

平成27年 1/15 ～ 1/31（17日稼働）

※全炉停止期間<9/27～10/5><12/29～1/14>（26日停止）

1～4（焼却量，排ガス量，排水量，灰溶融量）

項目	協定事項	実績（日時）	評価
1 焼却量	最大 250 t/日 以下 年平均200 t/日 以下	最大 108.68 t/日 (8/26)<2炉運転> 平均焼却量： 88.08 t/日 稼働日平均：102.57 t/日	適
2 排ガス量	最大 36,540 Nm <sup>3</sup> /h・1系列	1号炉:最大27,500 Nm <sup>3</sup> /h (12/28, 10時) 2号炉:最大28,000 Nm <sup>3</sup> /h (1/25, 14時, 15時)	適 適
3 排水量	最大 315 m <sup>3</sup> /日	最大 85.53 m <sup>3</sup> /日(1/25)	適
4 灰溶融量	最大 23 t/日・炉	運転なし	—

5 第二清掃工場に係る事故  
事故の発生はありません。

6 その他必要な事項

(1) 前回第二清掃工場委員会後の故障等  
故障等の発生はありません。

(2) 柏市第二清掃工場臭気モニターによる通報及び一般の苦情  
ア 柏市第二清掃工場臭気モニターによる通報  
通報はありません。

イ 一般の苦情

No.	通報日	通報内容	対応	備考
1	平成28年2月 3日（水曜日）	柑橘系植物の葉にすす状 のものが付着していたが、 当施設からばいじんの影 響ではないか。	中外テクノス（株） に資料を解析依頼。 すす病と判明。	場所:柏市 逆井4丁 目周辺

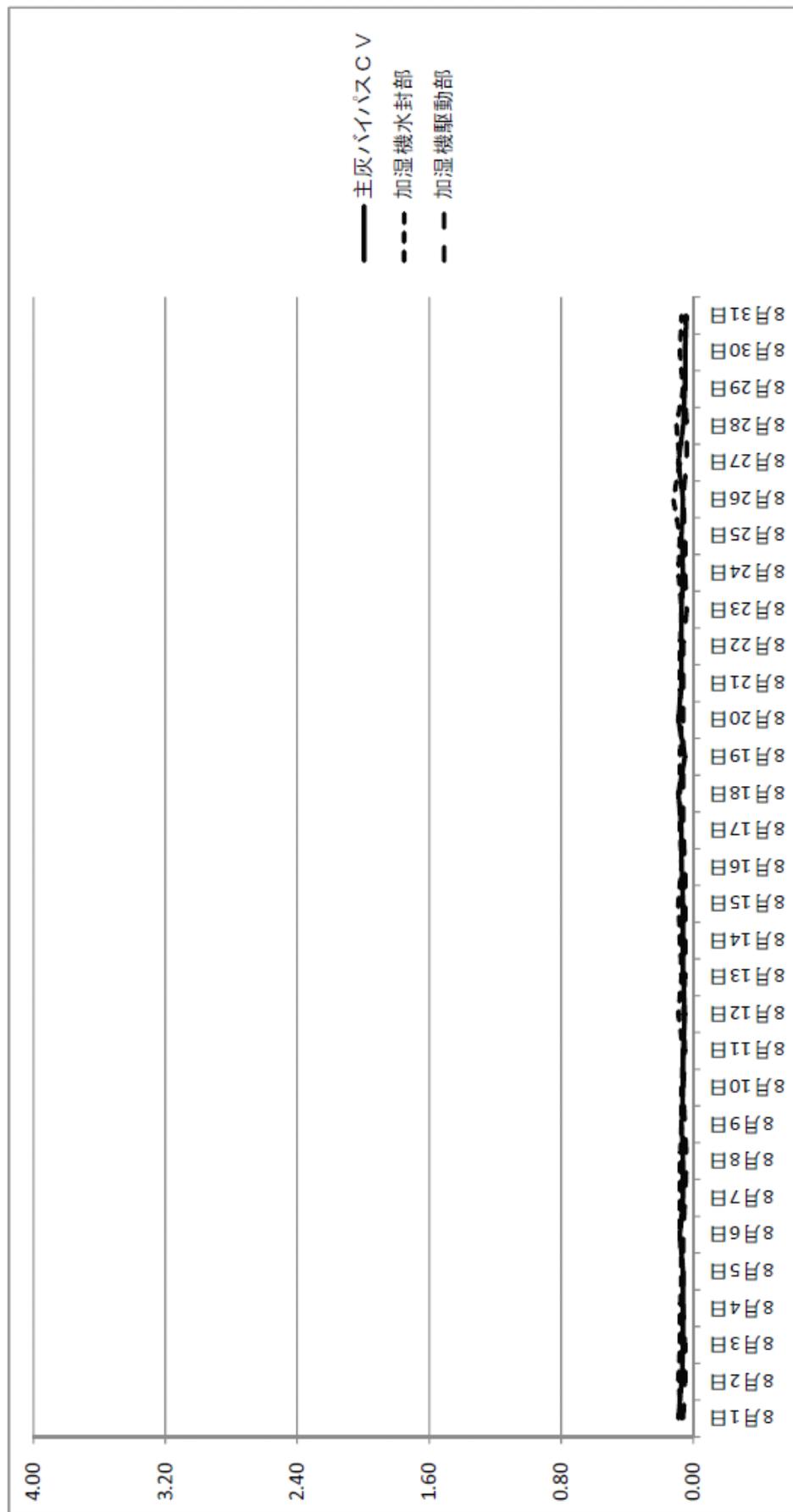
(3) 小規模爆発事故後の水素濃度について報告

平成25年10月22日小規模爆発事故後、主灰バイパスコンベア等の水素濃度を継続して確認している。

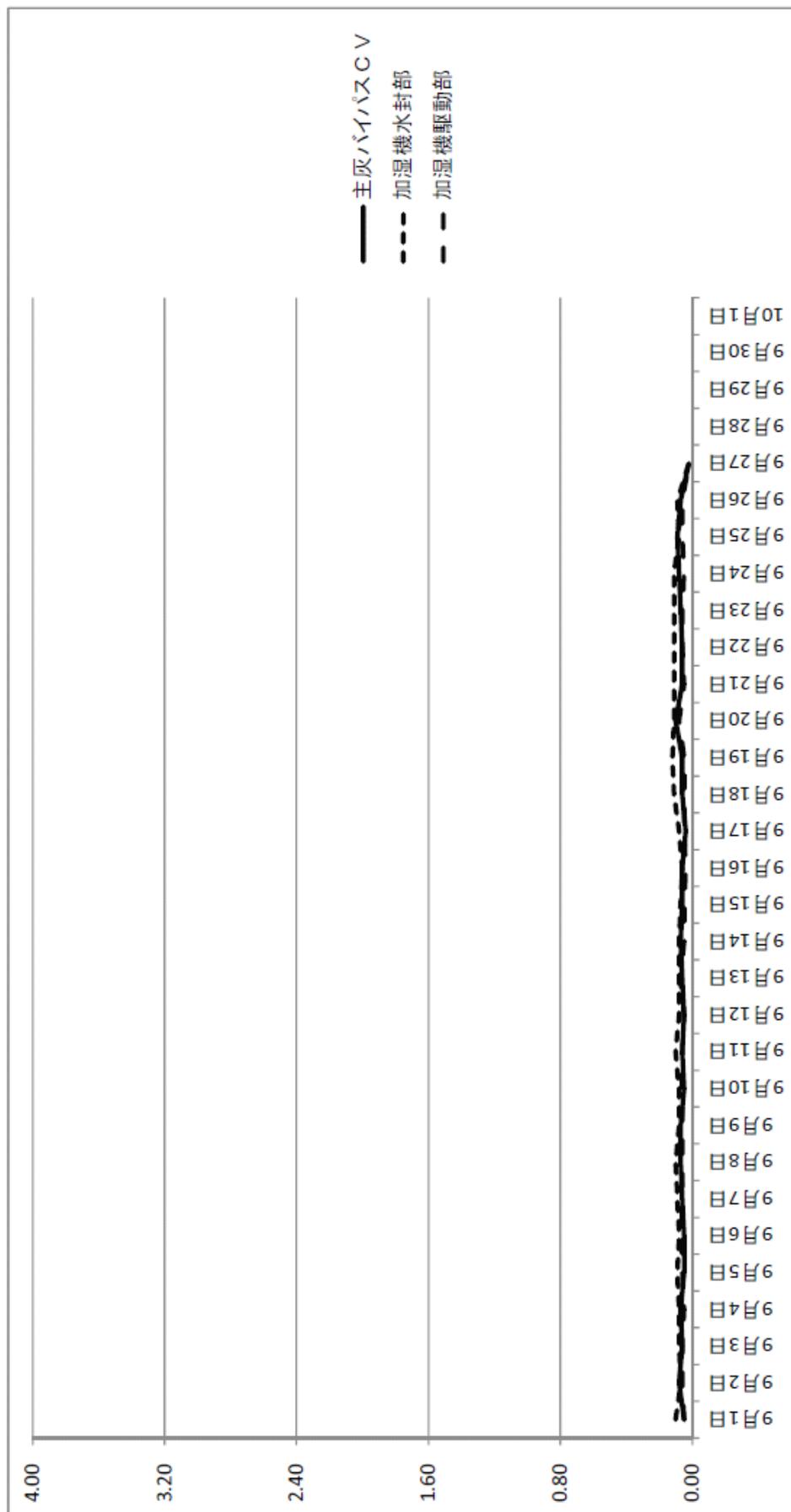
## 水素濃度測定結果日別最大値表

(平成27年8月～平成28年2月)

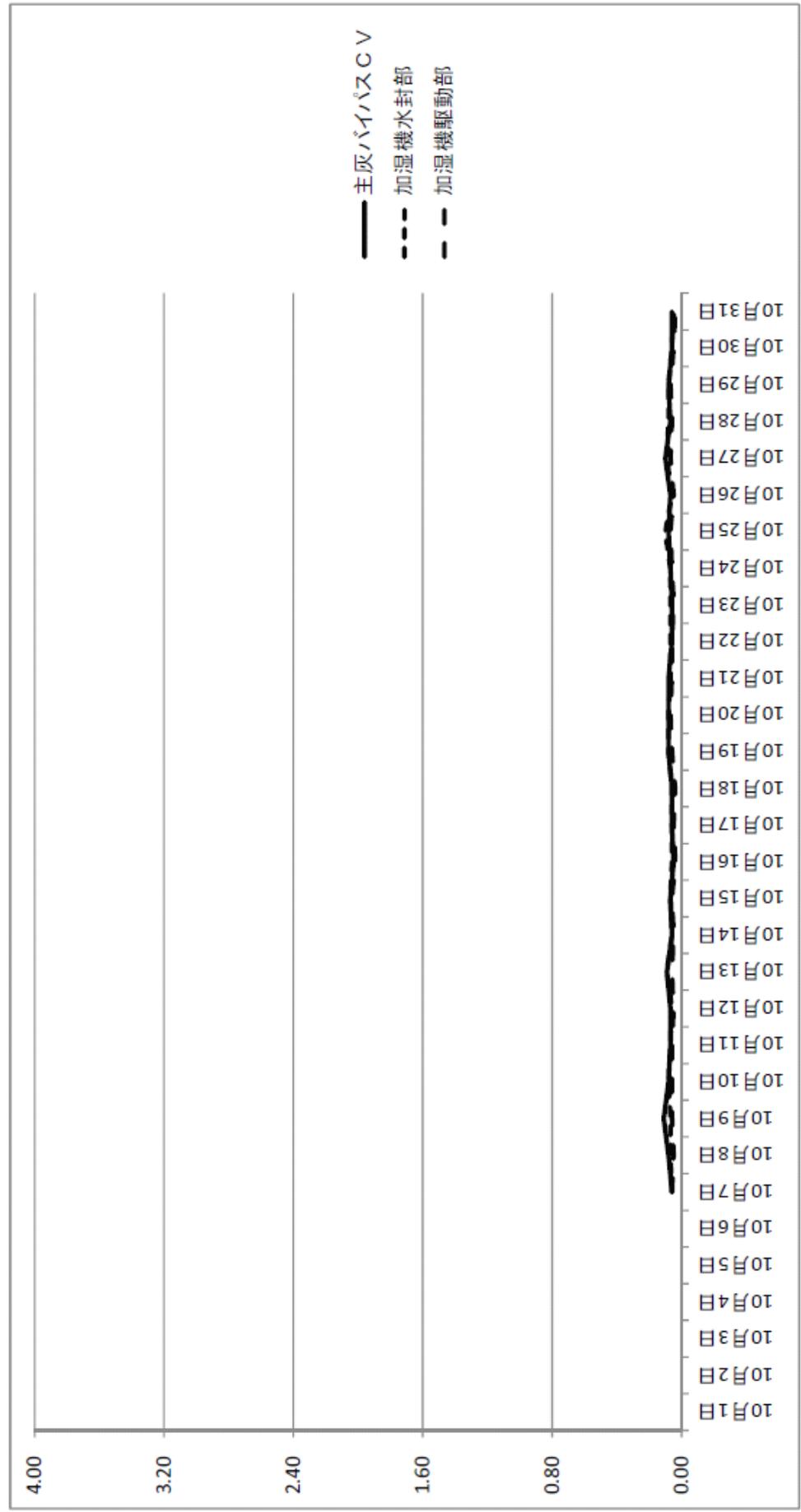
# 水素濃度測定結果日別最大値表 平成27年8月



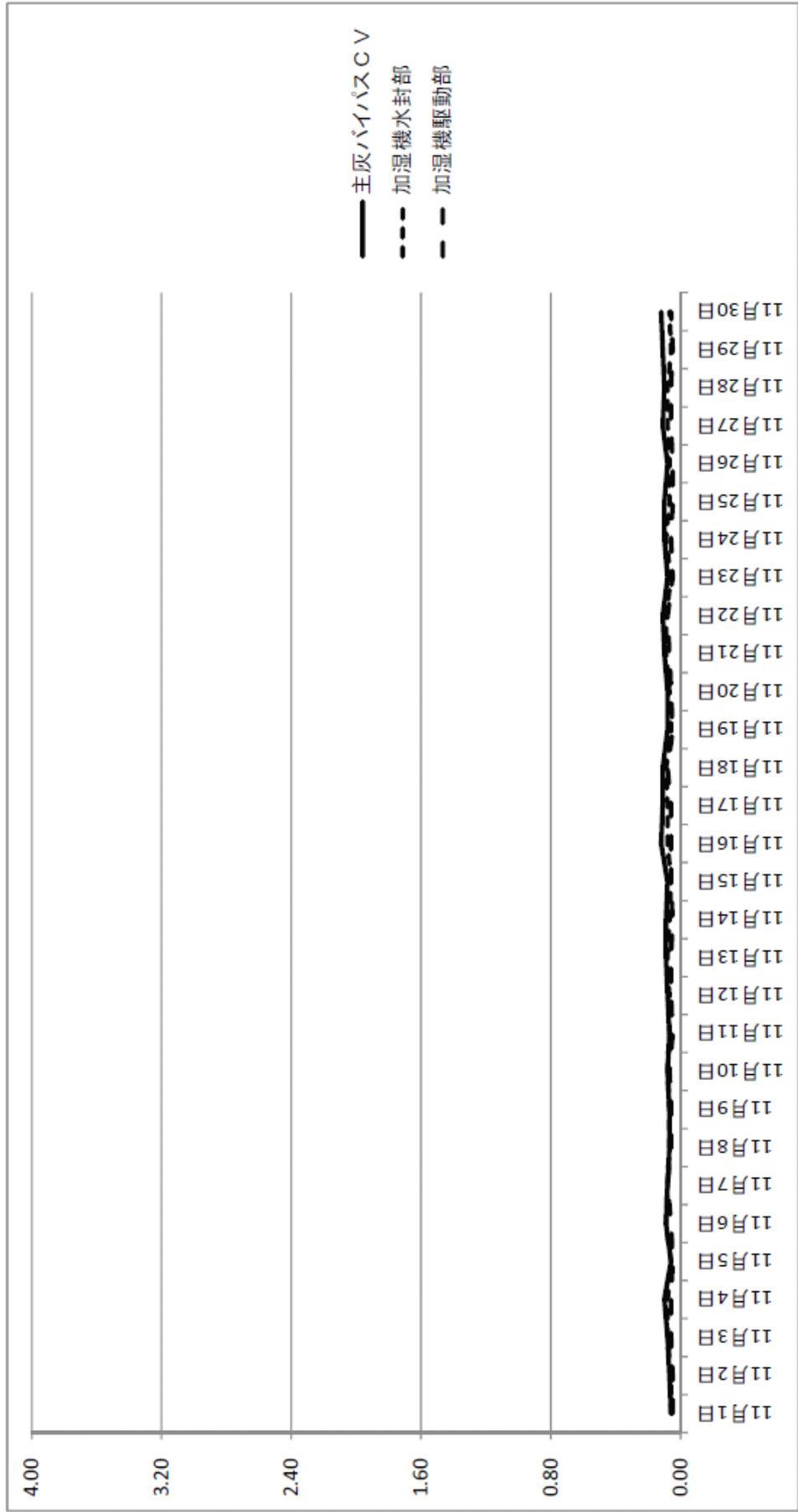
# 水素濃度測定結果日別最大値表 平成27年9月



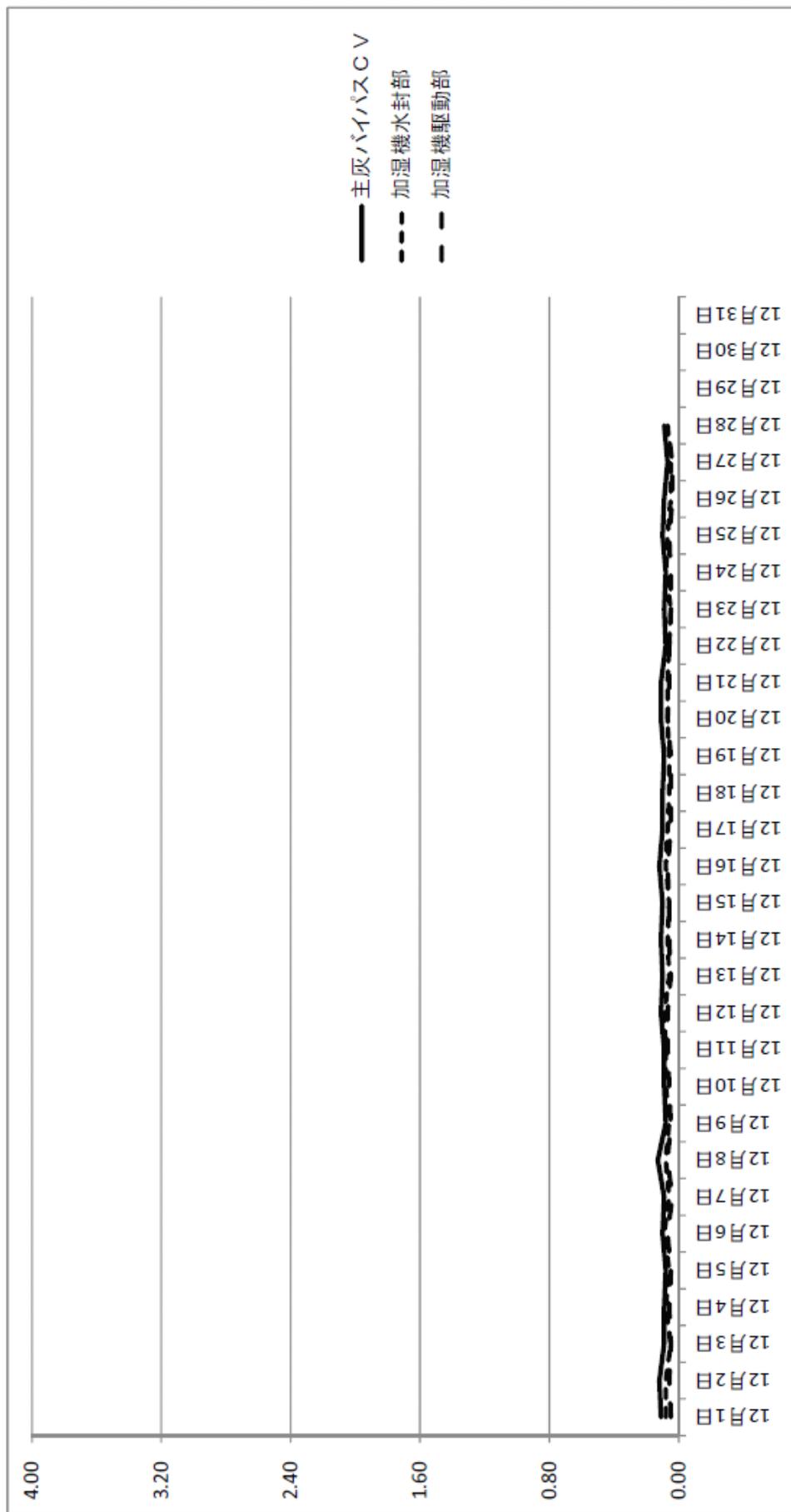
# 水素濃度測定結果日別最大値表 平成27年10月



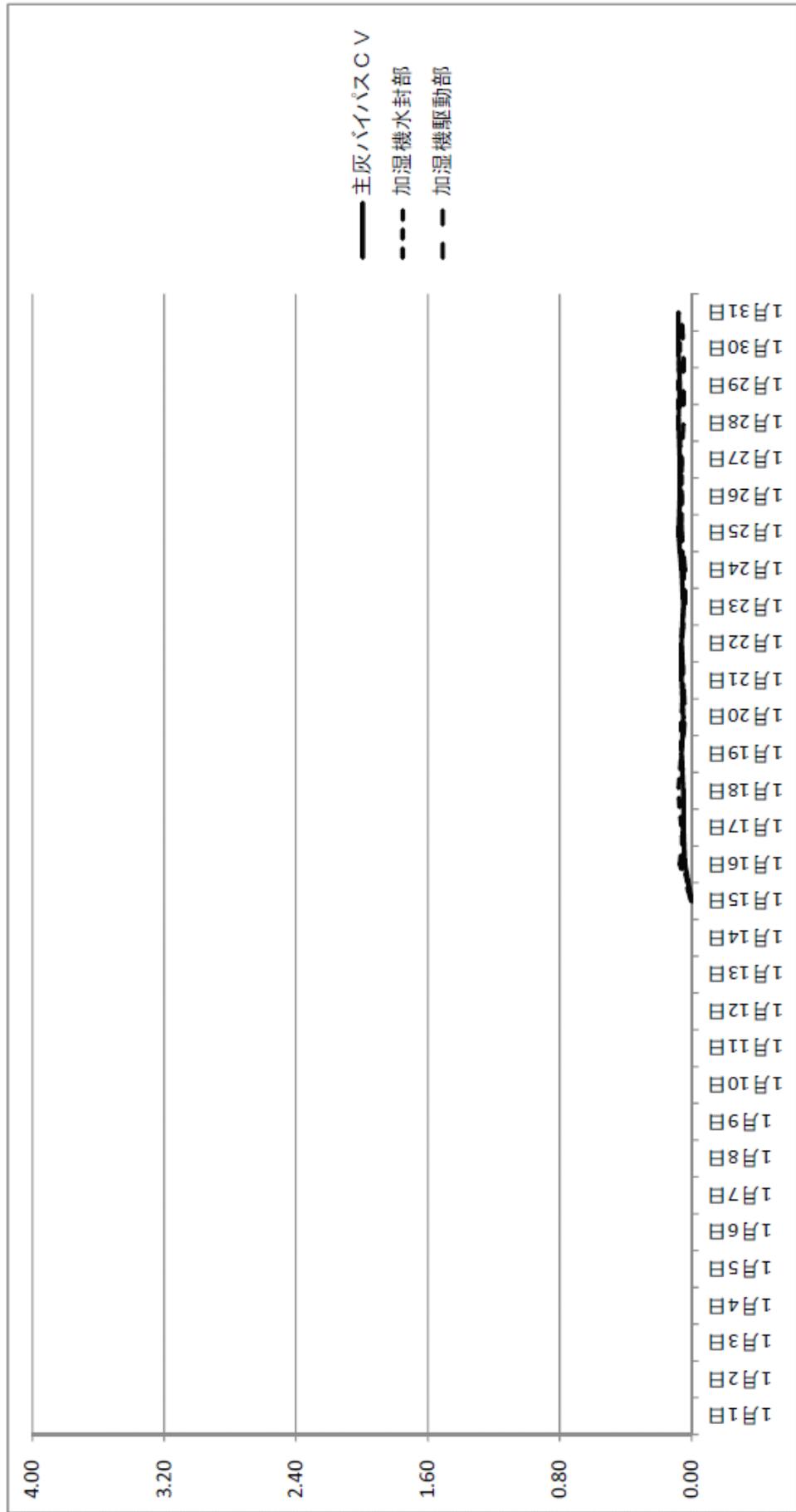
# 水素濃度測定結果日別最大値表 平成27年11月



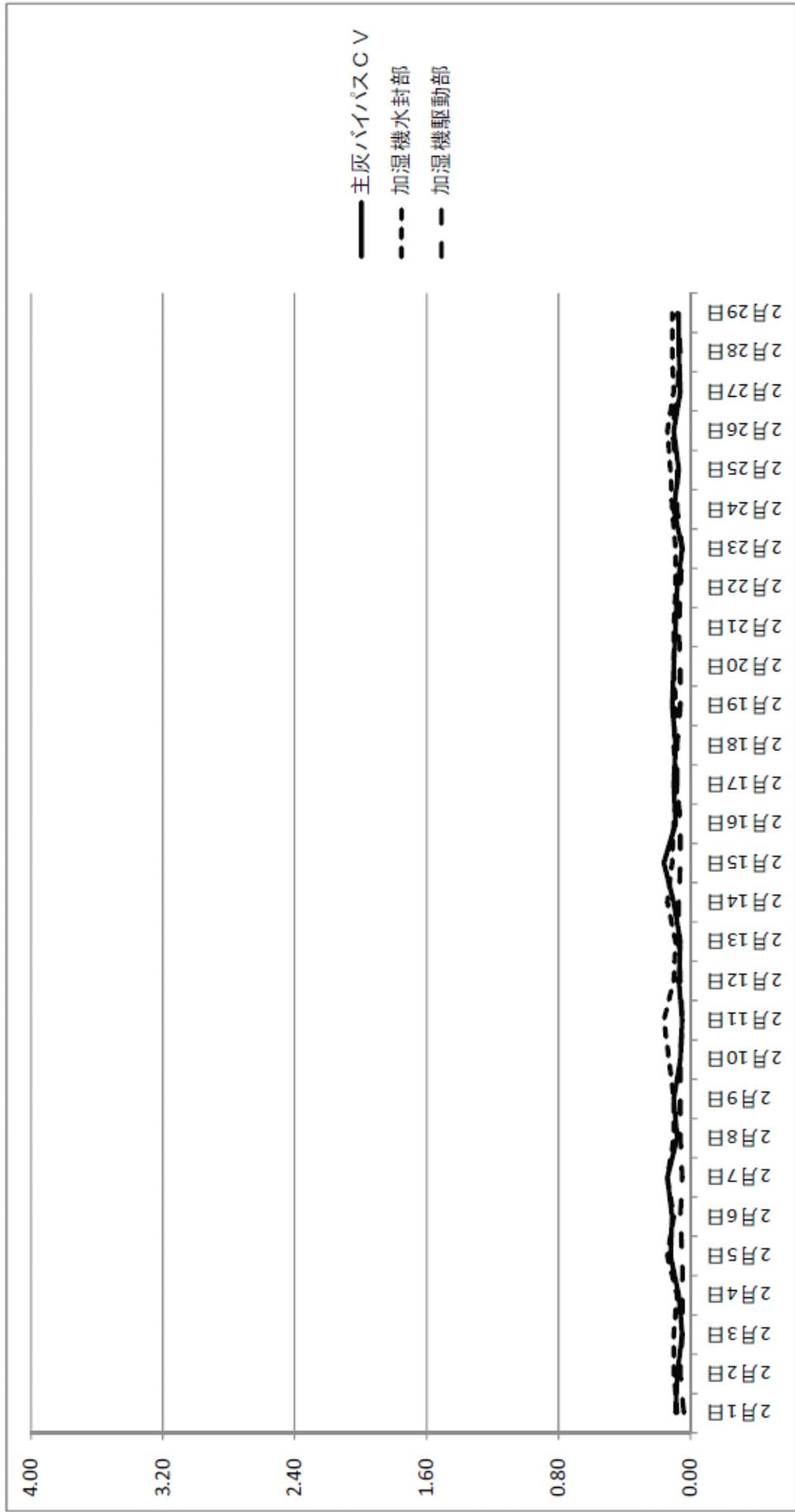
# 水素濃度測定結果日別最大値表 平成27年12月



# 水素濃度測定結果日別最大値表 平成28年1月



# 水素濃度測定結果日別最大値表 平成28年2月



### 第3 南部クリーンセンターにおける放射性物質対応経過について

#### 1 指定廃棄物の保管量

平成28年3月7日現在

保管場所	保管方法	保管量	
南部クリーンセンター	仮保管庫（ボックスカルバート）	約493 t	約373 t
	工場建屋内		約120 t
北部クリーンセンター	仮保管庫（ボックスカルバート）	約494 t	
柏市最終処分場	処分場内（ドラム缶埋設）	約76 t	
合計		約1,063 t	

指定廃棄物の量の増減はありません。

#### 2 焼却灰等の測定結果（放射性セシウム134，137）

(1) 焼却灰：(Bq/kg)，放流水：(Bq/L)

年月	採取日	主灰	採取日	焼却飛灰固化物	採取日	放流水
27年 8月分	8/12	85	8/11	732	8/20	不検出
27年 9月分	9/9	52	9/8	508	9/17	不検出
27年10月分	10/14	63	10/13	606	10/21	不検出
27年11月分	11/19	42	11/18	382	11/19	不検出
27年12月分	12/17	41	12/16	372	12/17	不検出
28年 1月分	1/19	34	1/18	379	1/19	不検出

(2) 排出ガス：(Bq/m<sup>3</sup>)

試料採取日	円筒ろ紙部	ドレン部
27年 8月10日	不検出	不検出
27年 9月10日	不検出	不検出
27年10月15日	不検出	不検出
27年11月 9日	不検出	不検出
27年12月 7日	不検出	不検出
28年 1月26日	不検出	不検出

#### 3 焼却灰放射能濃度低減対策

- (1) 焼却灰の溶融処理を行わない
- (2) 溶融停止に伴う焼却灰の固化剤・薬剤等の添加量の調整
- (3) 焼却灰等の放射性セシウム濃度分析測定・簡易測定

#### 4 空間放射線量測定結果の経過について

##### (1) 工場柏市南部クリーンセンター周辺の空間放射線量測定の結果について



測定結果 (μSv(マイクロシーベルト)/時)

測定日	測定高	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
H26. 3. 5	5cm	0.14	0.10	0.12	0.11	0.10	0.06	0.05	0.09	0.18
H27. 3. 4		0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.04	0.04	0.07	0.13
H28. 3. 2		0.10	0.07	0.08	0.08	0.05	0.04	0.04	0.06	0.12
H26. 3. 5	50cm	0.13	0.10	0.11	0.11	0.08	0.05	0.04	0.07	0.16
H27. 3. 4		0.12	0.09	0.09	0.08	0.07	0.05	0.04	0.06	0.12
H28. 3. 2		0.12	0.07	0.08	0.09	0.06	0.04	0.03	0.06	0.12
H26. 3. 5	1m	0.14	0.11	0.11	0.10	0.08	0.05	0.06	0.08	0.17
H27. 3. 4		0.12	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.12
H28. 3. 2		0.11	0.07	0.06	0.07	0.06	0.04	0.04	0.05	0.11

##### (2) 仮保管庫周辺の空間放射線量測定の結果について



測定結果 (μSv(マイクロシーベルト)/時)

測定日	測定高	①	②	③	④	⑤
H26. 3. 5	1m	0.086	0.099	0.093	0.096	0.119
H27. 3. 4		0.084	0.08	0.095	0.091	0.108
H28. 3. 2		0.079	0.090	0.076	0.073	0.107

## 第4 その他

### I 議事録の公開について

#### 1 平成27年度定期監査(平成27年11月19日)

当委員会の会議録の作成と公開について説明を求められ、テープ起しで作成して各委員に確認を取った上で次の委員会時の資料集に掲載しており、傍聴者にも配布しているが、ホームページなどでは公開していないことを説明した。

監査委員からは、特別の理由がなければ公開するよう意見が出された。

#### 2 公開手法(案)

##### (1) 公開する議事録

現在のもの

##### (2) 公開ツール

柏市ホームページ

本庁舎1階行政資料室

##### (3) いつから

第36回資料集(第35回議事録)

### II 第35回委員会における分析値の指摘事項について

#### 1 硫黄酸化物(排ガス—P26)

2/20	0.2未満	
3/19	0.2未満	
4/15	0.1	
7/24		0.2未満

計算途中の数値を使用(計量証明書には0.2未満)

#### 2 塩化水素(排ガス—P26)

2/20	0.4	
3/19	0.2	
4/15	0.3	
7/24		0.48

計算途中の数値を使用(計量証明書には0.5)

3 総水銀(排水—P 3 5)

2/20	0. 0005未満
5/13	0. 00005未満
7/24	0. 00005未満

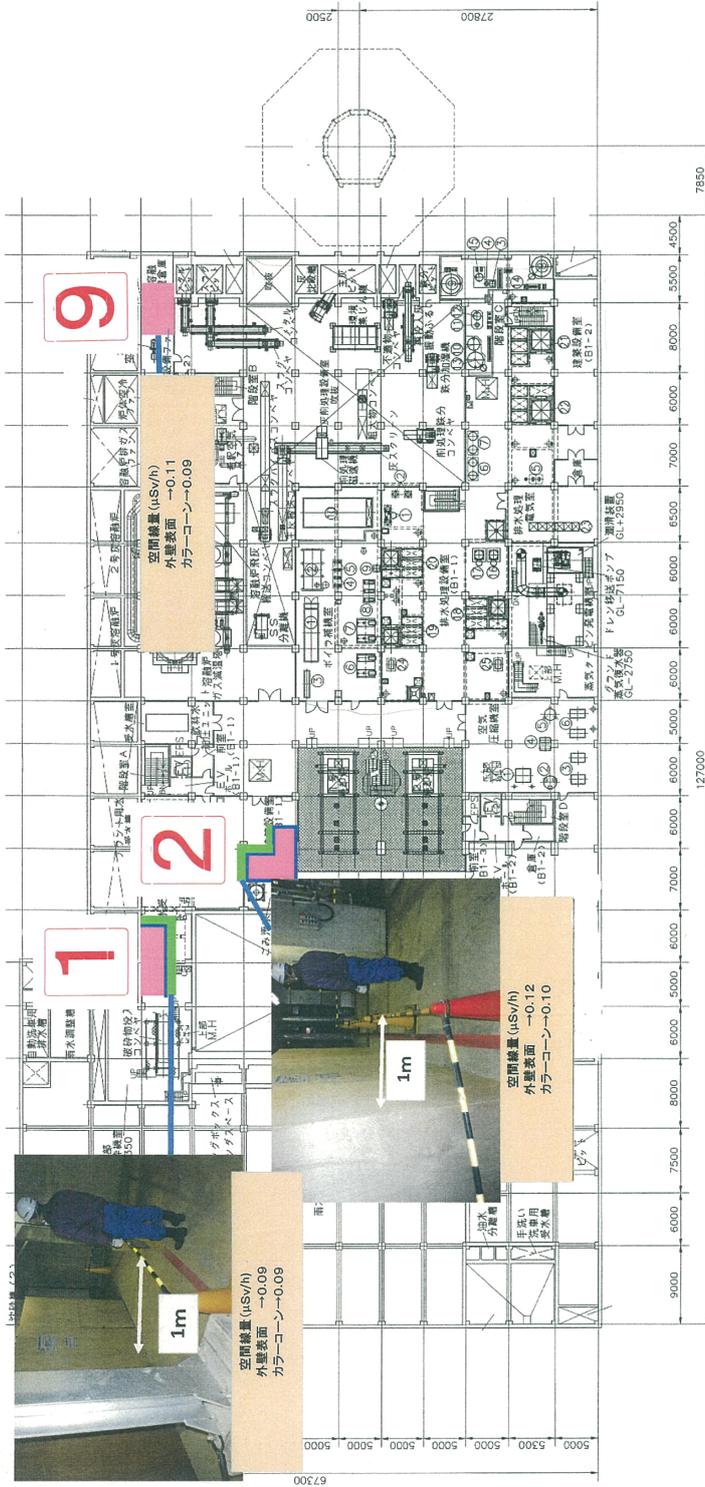
基準値が0. 0005mg/L以下に対して、その定量下限値はその1/10の方がよいことから平成27年4月から変更

4 総クロム(排水—P 3 5)

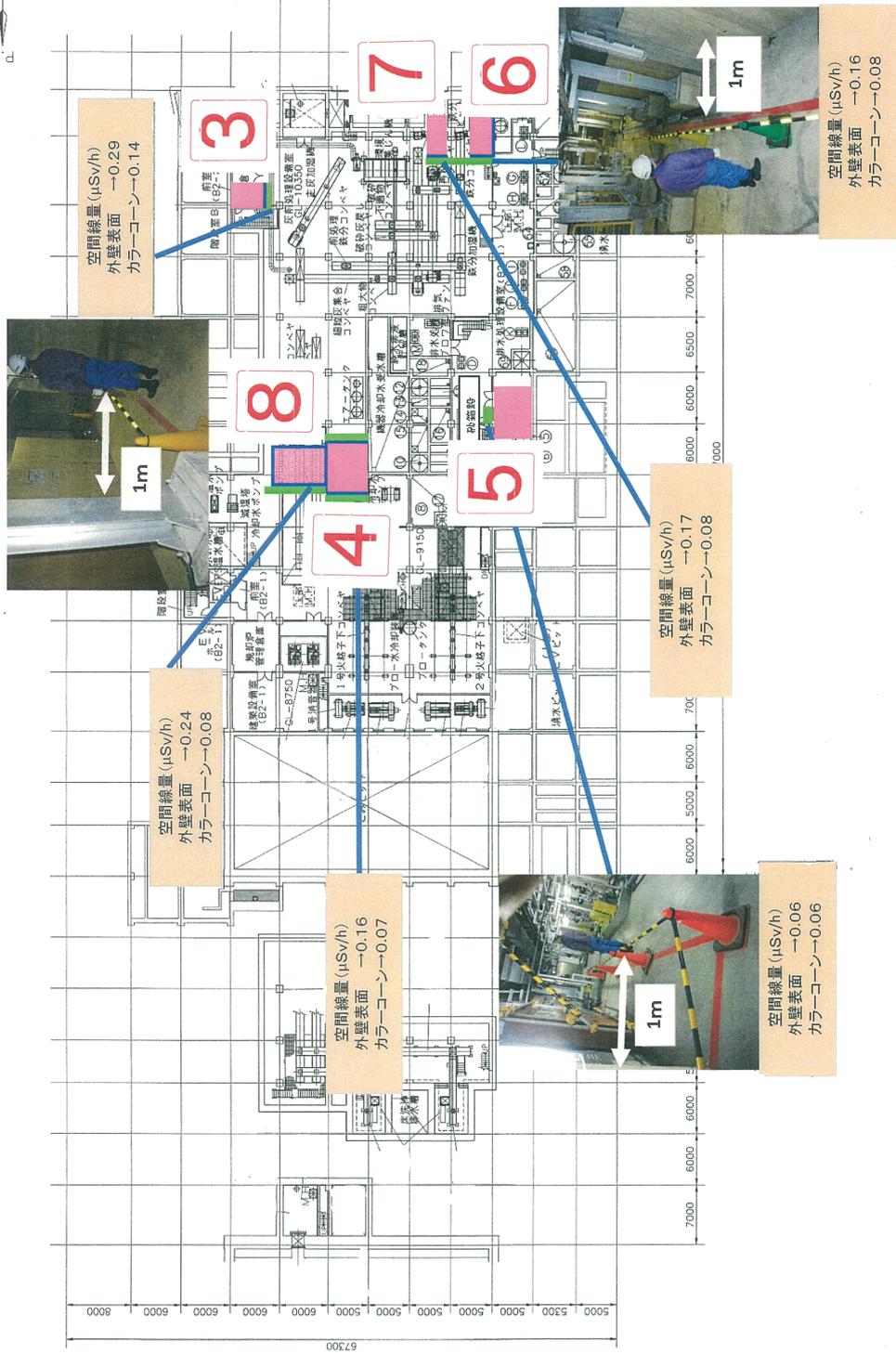
2/20	0. 02未満
5/13	0. 01未満
7/24	0. 01未満

定量下限値を0. 01に平成27年4月から変更

5 騒音測定における暗騒音レベルの値(P 2 9, 3 0)  
転記ミス



指定廃棄物保管場所(地下一階)  
 ■: 保管場所 □: 放射線遮蔽シート設置箇所 ■: 立ち入り禁止区域(ベニア板)



指定廃棄物保管場所 (地下二階)  
 ■: 保管場所 □: 放射線遮蔽シート設置箇所 ■: 立ち入り禁止区域 (ベニヤ板・砂箱設置)

調査・構築系 プロフ

### Ⅲ 溶融炉(設備)の休止について

#### 1 概要

平成25年6月から溶融炉は停止しており、昨年10月に県経由で国に休止報告を提出した。

#### 2 理由

可燃物だけを焼却する状況で焼却飛灰の放射性濃度は約800～900ベクレルになる。これは可燃物の中にすでに放射性物質がある程度含まれているものと考えられる。

枝草を混合して焼却することで4,000ベクレル程度まで上昇し、さらに溶融することですと8,000ベクレル程度になる。

放射性濃度は年々低下していくが、溶融することは当分の間休止せざるを得ないものと考えている。

#### 3 溶融炉休止の環境への影響

排ガス、排水等への影響はない。

平成25年10月に発生した焼却灰を移送するコンベアでの爆発については、既に対応しており、その後の監視では管理水素濃度を0.8%以下(爆発濃度範囲4～75%)としており、監視結果はほぼ0.1%以下である。今後さらなる安全対策を実施していく。

### Ⅳ 直搬項目の変更について

#### 1 概要

南部クリーンセンターへの直接搬入できるものは、可燃ごみ、枝草、布団類であるが、年々布団と一緒にマットレス等を持ち込みたいという電話による申し出が多くなってきている。

しかし、マットレス等の持込みについては、不燃物(資源品)のため受入れておらず、不燃収集日(資源収集日)の集積所又は北部クリーンセンターへの持込みをご案内している。

様々な事情で布団類と一緒に処分したいというご要望にお答えし、当センターでも処分を可能とするものである。

なお、従来どおり収集所への案内をした上で、さらに持込みを希望される方に対して当センターへ案内する。

#### 2 変更項目(今後当センターで受入れる項目)

- (1) マットレス、枕 —不燃物—
- (2) シーツ、毛布、タオルケット —資源品—
- (3) その他(座布団カバー、コタツ布団カバーなど)

#### 3 マットレス等の推定量

年間の家庭系直搬量(可燃物, 枝草, 布団類)が143トン(平成26年度)であるが, 布団類の年間直搬量が集計されていないため, 家庭系直搬全体の半分が布団・可燃物とし, その半分の割合でマットレス等と追加されると仮定するとマットレス等はおおよそ35トンとなる。

#### 4 焼却量に対する割合

焼却量29,116トン(平成26年度)に対して35トンのマットレス等の増加は0.1%である。

## 第5 柏市第二清掃工場委員会の実施状況及び今後の日程

開催日	委員会名	主な議題
平成 17 年 9 月 30 日	第 1 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 17 年 11 月 11 日	第 8 回臨時会	1 飛灰固化物（溶融）の基準値超過に対する原因究明及び改善措置等 2 その他
平成 18 年 2 月 10 日	第 9 回臨時会	1 飛灰固化物砒素溶出対策の検証 2 その他
平成 18 年 3 月 29 日	第 2 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 飛灰固化物砒素等溶出対策のまとめ 3 その他
平成 18 年 9 月 29 日	第 3 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 19 年 3 月 27 日	第 4 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 19 年 9 月 28 日	第 5 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 周辺住民への情報提供 3 その他
平成 19 年 12 月 1 日	第 10 回臨時会	1 煙突錆飛散対策のについて 2 その他
平成 20 年 3 月 27 日	第 6 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 20 年 9 月 30 日	第 7 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 21 年 3 月 26 日	第 8 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 21 年 9 月 30 日	第 9 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 22 年 3 月 26 日	第 10 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 22 年 9 月 29 日	第 11 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 23 年 3 月 25 日	第 12 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 東北地方太平洋沖地震発生による対応 3 その他
平成 23 年 4 月 20 日	第 11 回臨時会	1 飛灰固化物における鉛の規準値超過 2 その他

平成 23 年 7 月 13 日	第 1 2 回臨時会	1 飛灰固化物における鉛の規準値超過 2 放射能に汚染されたごみの焼却灰に関する対応について 3 その他
平成 23 年 9 月 30 日	第 1 3 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 放射性物質対応経過 3 地震時運転マニュアル 4 その他
平成 24 年 3 月 28 日	第 1 4 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 放射性物質対応経過 3 地震時運転マニュアル 4 その他
平成 24 年 6 月 6 日	第 1 3 回臨時会	1 焼却灰仮保管施設について
平成 24 年 9 月 28 日	第 1 5 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 放射性物質対応経過 3 地震時運転マニュアル 4 その他
平成 25 年 3 月 28 日	第 1 6 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 放射性物質対応経過 3 その他
平成 25 年 9 月 27 日	第 1 7 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 放射性物質対応経過 3 その他
平成 25 年 11 月 1 日	第 1 4 回臨時会	1 柏市第二清掃工場内小規模爆発について
平成 26 年 3 月 28 日	第 1 8 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 26 年 9 月 26 日	第 1 9 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 27 年 3 月 27 日	第 2 0 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 27 年 10 月 2 日	第 2 1 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 28 年 3 月 25 日 (本日)	第 2 2 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他
平成 28 年 9 月 30 日 (次回予定)	第 2 3 回定例会	1 監視項目等の測定結果及び報告事項他 2 その他